العدد العشـــرون

مجلة السلامة العربية

Arabian Safety Magazine

سبتمـــبر 2022

الفيضـــانات والسُيول فـــي وطننا العـــربي وإجراءات السلامة

مخاطر التغـيرات البيئية والمنـاخية وأثرها علي الفرد أو المنشأة

معيار السلامـة فى تبريد ابراج الميــــاه NFPA 214

ملف العدد

السـلامة فى مواقع العمـل



ملحق العـدد

أجندة مؤتمر السلامة العربي الثالث سبتمبر 2022
تحت عنوان "السلامة العربية نحو 2030 واقع وتحديات"

محتويات المجلة

مجلة السلامة العربية

مجلة علمية شهرية تصدر عن المعهد العربي لعلوم السلامة AISS وتختص بكل ما يتعلق بعلوم السلامة وتطوير أنظمة العمل الآمنة ورفع كفاءة كل المختصين والممارسين والمهتمين بمجال السلامة.

التسويق والمبيعات
magazine@aiss.co

الاشتراكات السنوية
داخل الإمارات 500 درهم
جميع البلدان الأخرى 100 دولار

هاتف: 00966567555900



يدعوكم المعهد العربي لعلوم السلامة
لحضور المؤتمر العربي الثالث

سبتمبر 2022

والذي يعقد عن بعد في الفترة من 22 - 23 - 24 سبتمبر 2022

تحت عنوان:

السلامة العربية نحو 2030 واقع وتحديات.

اليوم الأول
وسوف يُقام اليوم الأول بعنوان: «إدارة عمليات السلامة، الحاضر والمأمول»..

اليوم الثاني
واليوم الثاني بعنوان: «أكواد ومعايير السلامة، وتحديات المستقبل في الوطن العربي»..

اليوم الثالث
أمّا اليوم الثالث فسيكون بعنوان: «آفاق السلامة العربية ورؤية 2030».

ويستضيف المؤتمر هذا العام نُخْبةً من كبار الخبراء في مجال السلامة.. وحتى تكون بالقرب معنا، سجِّل الآن لتكون أحد حضور المؤتمر.

للتسجيل إضغط هنا

رابط الحدث الخاص بالمؤتمر

مسابقة السلامة العربية

هي بمثابة الكيان الذي يجتمع فيه المبتكرون من جميع أنحاء المنطقة العربية لتقديم أفكارهم ونماذجهم الأوليَّة المتميزة للتحديات العالمية في مجالات السلامة والصحة المهنية، وتهدف إلى دفع المجتمع العربي لتوسيع حدود العلم، وتعزيز البحث والممارسة القائمة على الأدلة في علوم السلامة المختلفة.



الإطار الزمني:

لمسابقة السلامة العربية النسخة الثانية 2022م:

10 مارس 2022م

دشنت المسابقة في 10 مارس 2022م.

1 يونيو 2022م

تمَّ إغلاق باب التسجيل 1 يونيو 2022م.

1 يوليو 2022م

تمَّ إغلاق باب استلام المشاركات في 1 يوليو 2022م.

22 سبتمبر 2022م

سيتمُّ الإعلان عن الفائزين في مؤتمر السلامة العربي الثالث

بعض المشاركين في مسابقة السلامة العربية 2022



الدكتور المهندس/
محمد يوسف عرابين

بحث بعنوان/ نانويات ثورة القرن الحادي والعشرين.



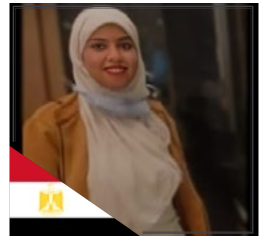
الدكتور/
ممدوح سعد السيد

بحث حول الدور الاقتصادي للسلامة والصحة المهنية، وأثره على الإنتاج من حيث الكيف والكم في ضوء مقاصد الشريعة.



دكتورة/
حليمة الشافعي

بحث حول الذكاء الاستراتيجي، نموذج مقترح لإدارة مخاطر الحوادث المهنية من خلال استخدام استراتيجية مخطط (ايشيكاوا) في المؤسسات الحديثة.



دكتورة/
أميرة علي جابر

ابتكار جهاز يقوم بتقويم العمود الفقري، ومنع مشكلات القوام، وإصابات الانزلاق الغضروفي الناتجة من مشاكل ومخاطر العمل.



الدكتور /
عبدالرحمن محمد بكري محمود

نظام مقترح لإدارة السلامة والصحة المهنية في محطات توليد الكهرباء لتقليل الإصابات والحوادث والأمراض المهنية.



الفريق الثنائي:
د.م/ أحمد إسلام سالمان.
أ.د/ مجدي رؤوف رومان

بحث حول نظام تحكُّم عن بُعْد قائم على الإشارات في الوقت الفعلي لتخطيط حركة الروبوت بمساعدة الواقع المعزز.



المهندسة/
آلاء بنت محمود بن عبد القادر آل سمان

بحث علمي بعنوان/ دور تقنية سلسلة الكتل (البلوكتشين) في حماية مصالح المملكة، وتعزيز مكانتها الإقليمية والدولية بالمجالات المتعلقة بقطاع الاتصالات وتقنية المعلومات.



المهندس/
تامر عبد الحميد ريشة

بحث حول الملف الذهبي لكل تعليمات ومسؤوليات المسؤولين بالمشروع لتحقيق كل أهداف أمن وسلامة والحفاظ على حياة العاملين.



المهندس/
صباح حسن انقيرن

بحث حول تقييم الأثر البيئي والاجتماعي في مؤسسة الطاقة.



المهندس/
سامح محمد إمام علي

بحث حول الحفاظ على البيئة.



المهندس/
مصطفى جمال الدين محمد

بحث بعنوان/ برنامج تدريبي لتنفيذ شبكات أنظمة إطفاء الحريق.



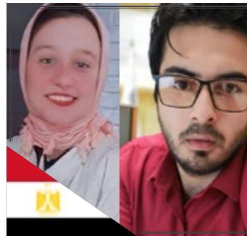
المهندس/
محمد عيسى الدواوير

بحث حول رفع مستوى ثقافة السلامة والصحة في الوطن العربي من خلال التركيز على التعليم كأساس في نشر الثقافة بين أفراد المجتمع.



المهندس/
أشرف جمال جبرين

بحث بعنوان دور إدارة الصحة والسلامة المهنية في شركة التميز للخدمات الإعلامية الرقمية في تحسين أداء العاملين



الفريق الثنائي:
المهندس/ أحمد طاهر الشربيني
الكيميائية/ نانيس صلاح العريف.

بحث حول الطرق المائي؛ وصفه، وتعريفه، وحلوله.



الفريق الثنائي:
المهندس/ أسامة محمود محمد المحيا
الأستاذ/ ضيف الله عبد القادر سعد

بحث بعنوان/ السلامة المهنية في شركات الصرافة الواقع والمأمول.



الكيميائية/
رانية جلال إبراهيم

بحث حول أثر تطبيق اشتراطات السلامة والصحة المهنية على الكفاءة الإنتاجية في منشآت الصناعات الغذائية.



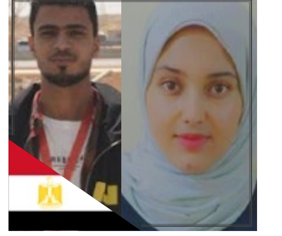
المستشار/
شهاب محمد الصهباني

بحث حول واقع وأسباب ضعف مجال الصحة والسلامة في اليمن.



الاستشاري/
رشيد كروح

بحث عن دور الخريطة الذهنية في ترسيخ مفاهيم السلامة المهنية ونشر ثقافتها.



الفريق الثنائي:
دكتورة/ مروة عوض عبدالسميع.
الطالب/ السيد محمد المصري.

بحث حول دور السلامة المهنية في القضاء على حوادث الإطارات.



المهندس/
أحمد إبراهيم محمد

بحث حول الاستغلال الأمثل لفكرة نظام (الفاير سيرش).



رقيب سابق/
نبيل محمد عطية

ابتكار جهاز لحماية السفن من الغرق.



الأستاذ/
عمار سعيد ممهده.

بحث حول ربط التقنية بالواقع في جمع المخلفات الإلكترونية بدلا من التخلُّص منها عشوائيًا.



الأستاذ/
الكوزاني علي

بحث حول استراتيجية إدارة المخاطر، والتحكم في أمن المعلومة.



الأستاذ/
عبدالسلام إبراهيم عبد السلام

بحث عن رقمنة نشرات السلامة الخاصة بالمواد الكيميائية.



الأستاذ/
امنزو نور الدين عبد السلام

بحث حول الاهتمام الدولي بتحقيق السلامة البحرية.



الأستاذ/
مكاوي يوسف بن محمد

بحث حول دراسة الأخطار المهنية في الأماكن المغلقة.



الأستاذ/
عبد العزيز لحبيشي

ابتكار خوذة ذكية لاستشعار الحرائق والغازات السامة بالمعامل والمنشآت الصناعية



الأستاذ/
شريف محمود محمد

بحث حول دور القانون الوضعي والشرعي في النهوض بالثقافة المجتمعية بخصوص الجنين في الحياة بين الشريعة الإسلامية والقانون.



الأستاذ/
محمود سليمان علي

بحث حول أساسيات الصحة والسلامة والبيئة في التعدين.



الأستاذ/
عصام محمد رمضان

ابتكار الذرجينة الذكية لمنع تسرُّب غاز الكلور من الأسطوانات المستخدمة في محطات المياه.



الأستاذ/
شهاب علي زين العابدين

بحث حول مخاطر (البئر) التي تهدِّد الإنسان، وطرق البحث عنها والإنقاذ.



الأستاذ
عبد الله محمد قهوه جي

بحث بعنوان أثر الوعي الفردي في إدارة المخاطر الناتجة عن سوء استخدام الرافعة الشوكية وطرق تجنبها



الأستاذ /
عبدالسلام عبدالقادر قحطان

بحث بعنوان/ إنشاء نظام معلومات للإنذار المبكر لذوي الاحتياجات الخاصة لتقليل المخاطر.



الأستاذ
عبدالخالق عبدالله صبيح

ابتكار محلول الزراعة المائية.



الفريق الثنائي:
الطالب/ أحمد السيد علي
والطالبة/ آلاء سعيد عبد العزيز

ابتكار غواصات روبوتية لمعالجة المشاكل البيئية، وتنظيف البحار من النفايات.



الطالبة/
نورهان حمدان حمدان محمود

ابتكار علاج لسم سمكة الأرنب عن طريق دم حيوان بحري آخر.

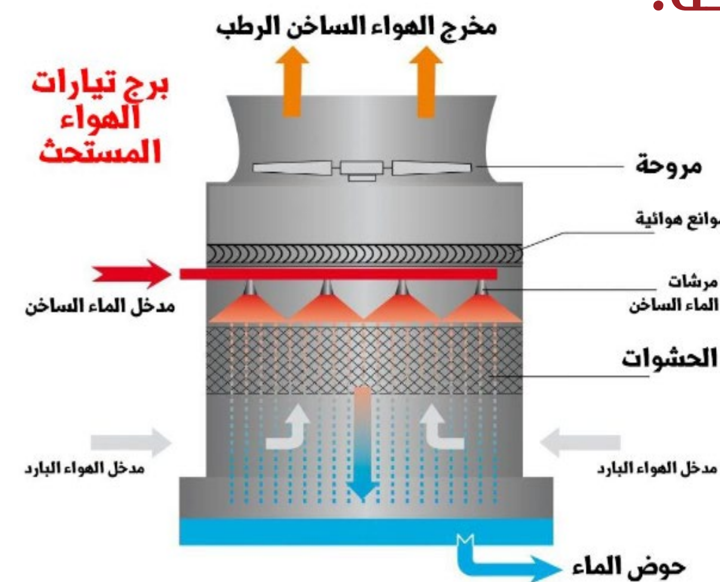
أكواد السلامة

معيار السلامة في تبـــريد أبراج المياه NFPA 214

يعتمد الكثير من التطبيقات الصناعية على تبريد أماكن خاصة بها مثل أماكن عملها، أو تبريد الماكينات التي تعمل في جوّ حارّ جدًا، ممّا قد يسبب مشاكل لها؛ لذلك تلّجأ الفكرة إلى تبريد هذه الأجزاء عن طريق مكيفات أو مُبرّدات؛ مثل: التكييف المركزي، لكن في بعضَ الأحيان تكون الحاجة إلى تبريد بدرجة أكبر، فنلجأ إلى أبراج التبريد، وهي تُعدُ طَريقة فعالة في تبريد المياه في المناطق الصناعية، وأحيانًا السكنية.

تعريف أبراج التبريد وشرحه:

أداة لطرح الحرارة من مكانٍ ما (مكثف، مبادل حراري، الأبنية التجارية، أو السكنيةً، أو الخدمية، أو محطات توليد الطاقة)؛ إذ يكون التبادل الحراري بين الماء الساخن (المتحرك من الأعلى إلى الأسفل)، والهواء البارد (المتحرك من الأسفل إلى الأعلى) داخل البرج، وطرح الحرارة مع الهواء إلى الغلاف الجوي؛ حيث تُرَشُّ المياه الساخنة، وتُوزَّع توزيعًا منتظمًا بواسطة المرشات التي تقع في أعلى البرج لتسقط على الحشوة التي تساعد على زيادة سطح التبادل الحراري، ويدخل الهواء من فتحات التهوية التي تُوضَع على السطح الجانبي للبرج ليمتَّص الحرارة من الماء، وترتفع رطوبته النسبية إلى (100%)، ويصعد إلى قمة البرج ليأتي دور مصائد الرطوبة التي تساعد على تخفيض نسبة الماء الصاعد مع الهواء، ثم يسقط الماء بعد تبريده إلى حوض الماء البارد ليعود مرةً أخرى إلى دائرة التبريد الأساسية.



أنواع أبراج التبريد:

تمَّ تصنيفها بناءً على طريقة الاتصال بين الماء والهواء داخل البرج :

- أبراج ذات سريانٍ متوازٍ (Concurrent): وفيهًا يسري الماء والهواء في نفس الاتجاه إلى الأسفل عبر الحشوات، وجريان الهواء إما أن يكون بالدفع، أو بالسحب بمروحةٍ.
- براج ذات سريان متعاكس (Counter Flow): وفيها تسري المياه إلى الأسفل، والهواء إلى الأعلى، عَبْر الحشوات، وتشغل مساحة أقل من الأبراج ذات السريان المتعامد، ولكنها أكثر ارتفاعًا من النوع السابق الذِّكْر.
- أبراج ذات سريان متعامد (Cross Flow): وفيها يسري الهواء أُفُقيًا، والماء رأسيًّا إلى أسفل، ويمتاز هذا النوع بالمزايا التالية: تقسم الأبراج إلى نوعين بناءً على كيفيَّة تشكل تيار الهواء الساري في البرج، أو ما يُسمَّى بال (Air Draft)، وهذان النوعان هما:

- النوع الأول: أبراج تيارات الهواء الجوية (Atmospheric Draft Cooling Towers).
- النوع الثاني: أبراج تيارات الهواء الميكانيكية (Forced Draft Cooling Towers).

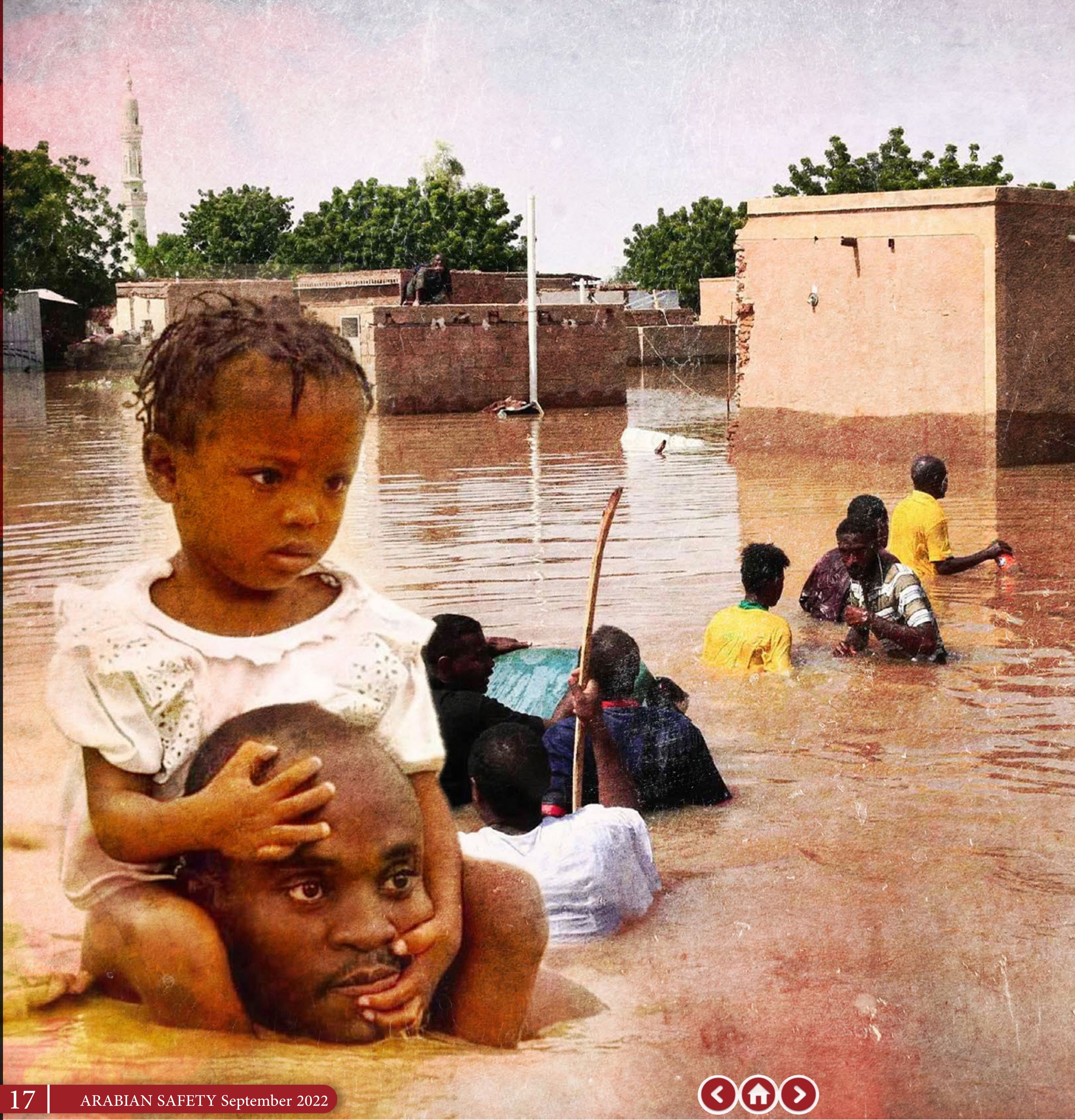
السلامة الهندسية في مواد بناء أبراج المياه CHAPTER 4 NFPA 214:

- عندما يكون هيكل برج التبريد، والمروحة، ونظام التوزيع، والفتحات، ومواد مانع الانجراف والتعبئة، كلها من مواد غير قابلةٍ للاحتراق، فلا يلزم وجود نظامٍ للوقاية من الحريق، أمَّا إذا كانت إحدى مواد البناء من المواد القابلة للحريق، فيجب تركيب نظام إطفاء طبقًا للباب الخامس، وسوف نشرحه في نهاية المقال.
- يجب إجراء تحليل مخاطر الحريق، وفيما يلي بعض العوامل التي يجب أَخْذها في الاعتبار عند تحديد مدى وطريقة الحماية من الحرائق المطلوبة لأبراج التبريد بالمياه ذات السحب الطبيعي والغاطس الطبيعي: (1) أهمية استمرارية العملية (2) حجم وبناء البرج (3) نوع البرج (4) موقع البرج (5) إمدادات المياه (6) قيمة البرج (7) المناخ (8) وقت توصيل المياه (9) البيئة (10) أبراج على الأسطح (11) وصول محدود (12) مواد البناء.
- الأسطح الخارجية القابلة للاحتراق: يجب أن تكون أبراج التبريد بالمياه ذات الأسطح الخارجية القابلة للاحتراق، بما في ذلك السطح وأحواض التوزيع، وما إلى ذلك، على بُعْد (100 قدم) = (30.5 مترًا) على الأقل من المخاطر التالية:
- الهياكل أو العمليات التي تنبعث منها شرارات أو علامات تجارية متطايرة في ظلِّ الظروف العادية؛ مثل: المداخن أو المحارق أو مداخن التوهُّج أو مواقد الفرن.
- المواد أو العمليات التي تنطوي على مخاطر حريق شديد؛ مثل: البترول، صهاريج المعالجة والتخزين، وتصنيع أو تخزين المتفجرات، وأنابيب المنتجات البترولية ومحطات الضخ.
- يجب أن تكون الأبراج ذات الأسطح الخارجية غير القابلة للاحتراق على بُعْد (40 قدمًا) = (12 مترًا)، أو أكثر من المخاطر الخارجية.
- أبراج ذات أسطح خارجية غير قابلةٍ للاحتراق يجب وَضْع نظام حماية داخلي من الحريق مثبت وفقًا للفصل (5) على مسافةٍ تزيد عن (40 قدمًا) = (12 مترًا) من المخاطر الخارجية.

شرح نظام الإطفاء CHAPTER 5 NFPA 214:

- يجب تصميم أنظمة الحماية من الحريق، وتركيبها واختبارها وفقًا للمواصفة NFPA 13.
- يُسمَح باستخدام أنظمة الحماية من الحريق التالية في أبراج التبريد ذات السريان المعاكس: (1) نظام رش الأنابيب الرطب (2) نظام رش الأنابيب الجافة (3) نظام الرش المسبق (4) نظام رش الغمر.
- تحت أسطح المروحة لأبراج السريان المعاكس، يجب أن يكون معدل رش الماء (0.5 جالون) في الدقيقة/قدم2 (20.4 مم/دقيقة)، بما في ذلك فتحة المروحة.
- تحت أسطح المروحة لأبراج السريان المتعامد يجب أن يكون معدل رش الماء (0.33) جالون/قدم مربع (13.45مم/دقيقة)، بما في ذلك فتحة المروحة.
- يجب أن تكون إمدادات المياه كافية لتشمل ما لا يقل عن (500) جالون في الدقيقة (1892.5 لتر/دقيقة) خاصة بالخراطيم بالإضافة إلى نظام الرش الآلي.

المراجع NFPA 214



أحداث عربية وعالمية

الفيضانات والسُيول في وطننا العربي وإجراءات السلامة



تُشكِّل الأمطار والسُّيول والفيضانات خطرًا شديدًا يُهدِّد حياة الإنسان وممتلكاته، وتنشأ الأمطار والسُّيول والفيضانات خصوصًا في فصل الشتاء، أو عند حدوث تغيرات مناخية؛ لذا فإنَّ على الجميع أَخْذ الحَيْطة والحذر، خصوصًا في أوقات مواسم هطول الأمطار والسُّيول، وعدم المجازفة ودخول المناطق المنخفضة، أو عبور الأودية أثناء جَرَيان السُّيول مع الأخذ بعين الاعتبار بأن بعض المناطق الطِّينية المُبلَّلة بالماء أو المغمورة بالسُّيول تعتبر مناطق لَزِجَة خطيرة تلتصق بشدَّة بالأقدام، أو بإطارات السيارات، ولا يستطيع الإنسان التخلُّص منها بسهولة. وفي الآونة الأخيرة اجتاحت بعض بلداننا العربية موجة أمطار غزيرة، وفيضاناتٌ مدمرة مصحوبة بصواعق رعدية ورياح شديدة، فعلى سبيل المثال في السودان حتى وقت كتابتنا للمقال، ارتفعت خسائر السُّيول الجارفة التي اجتاحت أكثر من (60 قريةً) في وسط وشرق وشمال السودان إلى (80 قتيلًا)، ونحو (50 ألف بيت)، تهدَّم بعضها كليًا، وأصبح البعض الآخر آيلًا للسقوط، كما غمرت المياه أكثر من (50%) من المساحات الزراعية.

كما خلَّفت في اليمن خسائر بشرية ومادية ثقيلة فاقت مأساة اليمنيِّين، فقد أكَّدت منظمة الصحة العالمية في بيانٍ لها أن الأمطار الموسمية الغزيرة وما نتج عنها من فيضانات هائلة اجتاحت عدة محافظات في اليمن، منذ منتصف يوليو الماضي؛ ممَّا تسبَّب في وفاة (77 شخصًا) على أقل تقدير، بينهم أطفال، وأضاف البيان أن الأمطار والفيضانات تسبَّبت أيضًا بتضرُّر ما يزيد على (35 ألف أسرة) في (85 مديرية) ضمن (16 محافظة)، كما ألحقت أضرارًا بالغةً بمواقع النُّزوح والبنية الأساسية، بما في ذلك إمدادات المياه، والخدمات العامة والممتلكات، وَفْق ما أعلنته السلطات المحلية، أمَّا في موريتانيا، فقد أفادت مصادر رسمية موريتانية بتشريد مئات الأُسَر بسبب الفيضانات والسُّيول التي شهدتها البلاد، وقد شاهدنا بقلوبٍ حزينةٍ المشاهد المؤلمة للطفل الموريتاني العالق وسط الفيضانات القوية.

التدابير الوقائية الرسمية لتجنُّب مخاطر الفيضانات والسُّيول:

يوجد عددٌ من الإجراءات الوقائيَّة الواجب على الجهات الرسمية القيام بها لتجنُّب مخاطر الفيضانات والسُّيول، والتي يمكن إجمالها فيما يلي:

- حَصْر المناطق المُهدَّدة بالفيضانات، ووَضْع خطة تنفيذية لتجنُّب مخاطر الفيضانات بتلك المناطق.
- حماية تلك المناطق المهددة بالفيضانات، ودعمها ببناء السدود والبحيرات الجبليَّة والحواجز وقنوات تحويل المياه.
- استخدام الأدوات الحديثة لتوقُّع هطول الأمطار، وتطوير أساليب ملائمة للإنذار والإعلام على حالات الفيضانات.
- إنشاء بنكٍ معلوماتيٍ مرجعي خاص بكميات الأمطار، يتمُّ إعداده انطلاقًا من الأوضاع السابقة.
- وَضْع أجهزة إنذارٍ مبكرٍ لتنبيه السكان بأخطار انهيار السدود، وضبط الخطط الضرورية للمحافظة على حياة الأفراد والممتلكات.
- تكوين فريق خاصٍّ بإدارة الكوارث والأزمات، والعمل على رَفْع كفاءتهم من خلال عَقْد الدورات والورش التدريبيَّة.
- في حالات الأمطار الغزيرة والفيضانات يجب التنسيق بين الجهات المَعنيَّة كافَّة.
- متابعة إزالة العوائق من مجاري السُّيول وشبكات التصريف الصحي، وعمل الصيانة اللازمة لها، والتوعية بأهميَّة التعامل بمسؤوليةٍ مع منشآت تصريف الأمطار من قِبَل السكان.
- توعية الجميع بكيفيَّة التعامل بمسؤوليةٍ في حالات الأمطار الغزيرة؛ مثل: الابتعاد عن مجاري السُّيول، واتباع الإرشادات التي تطلقها الجهات الرسمية المختصَّة.

إرشادات السلامة من السُّيول:

كما يجب على الأفراد اتِّباع إرشادات السلامة التالية لتجنُّب مخاطر الفيضانات والسُّيول:

- لا بدَّ من متابعة الأخبار ووسائل الإعلام عند وُرُود تحذيراتٍ عن احتمالية هطول أمطار، أو وجود سُيُول منقولة.
- يجب أن تكون هناك منطقة معروفة بالمنزل لجميع أفراد الأسرة تُوضَع بها جميع احتياجاتهم من الأمتعة المهمة في حالة احتمالية وصول مياه الأمطار لداخل المنزل.
- الاحتفاظ بمخزونٍ مناسب من المواد التموينية والمياه النظيفة قَدْر الإمكان.
- الاحتفاظ براديو مع بطاريةٍ.
- الاحتفاظ بمواد إسعافية أوليَّة بالمنزل.
- احتفظ بسيارتك مُعبَّأة بالوقود؛ حتى تتمكَّن من السير بها أثناء انقطاع التيار الكهربائي، وتوقُّف محطات الوقود.
- إذا كان هناك سُيول غزيرة بالمنطقة، واحتمال وصولها إلى داخل المنزل، وكان هناك مُتَّسع من الوقت، انقل حاجيَّاتك الضرورية إلى الطابق العلوي، واعمل على قطع التيار الكهربائي عن المنزل.
- كُنْ حَذِرًا، ولا تتجاهل التحذيرات والإرشادات.
- لا تأكل الطعام الذي اختلط بمياه السُّيول.
- تأكَّد من المياه قبل شُرْبها، وتأكَّد من نظافتها.
- لا تَزُر مناطق الكوارث؛ لأنَّ تواجدك بها ربما يُعِيقُ عمليات الإنقاذ والطوارئ الأخرى.
- لا تتعامل مع الأدوات الكهربائية المُبلَّلة حتى تتأكَّد من سلامتها وجفافها من الماء.
- استخدم الكشَّافات التي تعمل بالبطارية للرؤية.
- أَبْلِغ عن خطوط الخدمة العامة (الكهرباء، الماء، الهاتف) التالفة أو المُعطَّلة إلى الجهات المَعنيَّة.
- البقاء في المنزل، ومتابعة الاستماع للنشرات الجوية، والتعليمات التي تُبيِّن لك حجم الخطر.
- إذا تأكَّد لديك خطورة البقاء في المنزل، فبادِرْ إلى إخلائه، والبحث عن أقرب مكانٍ آمن.
- إذا كنت تقود سيارتك، تَوجَّه بها بعيدًا عن الأماكن المنخفضة وتجمُّعات المياه ومجاري السُّيول.
- إذا تعطَّلت سيارتك، وخشيت السُّيول، اتركها والْجأ لأقرب مكانٍ آمن.
- ساعد الآخرين بالشكل الذي لا يُشكِّل خطورةً على حياتك وحياتهم.
- لا تحاول لَمْس أو تحريك الأجسام الساقطة، والأسلاك الكهربائية المُتدلِّية.
- امنع مَنْ يحاول السباحة في مياه الأمطار، وأفهمه أنَّ هذا خطر يهدد حياته.
- عند دخول موسم الأمطار، وفي حالة وجود موقع السكن في أماكن منخفضة أو في مجاري الأودية، إضافةً إلى ما تم الإشارة إليه، يُنصَح بالاحتفاظ بمواد؛ مثل: أكياس الرمل، والخشب، والأغطية البلاستيكية؛ لمنع مياه السُّيول من دخولها إلى داخل المبنى.

إجراءات السلامة عند إخلاء المنازل:

إذا نصحت بإخلاء منزلك إلى موقع آخر مؤقت، هناك عدّة أمور يجب أَخْذها بالحسبان مع مراعاة بعض التعليمات السابقة، وهي:

- قُمْ بالإخلاء فورًا إذا ما طُلِبَ منك ذلك.
- اتَّبع النصائح والتعليمات التي تُصْدرها السلطات.
- يجب قطع الإمداد بالكهرباء والغاز، ووقف التدفئة المركزية.
- يجب إبعاد وعزل الأمتعة والممتلكات عن الأماكن المُتوقَّع غَمْرها بالمياه.
- يجب إبعاد وعزل المواد الملوثة والحسَّاسة (كالمبيدات والبنزين...إلخ) عن مواقع الفيضان؛ لاجتناب التلوُّث.
- اذهب إلى أماكن الإخلاء التي يتمُّ توجيهك إليها مباشرةً، ولا تجتهد وتذهب إلى أماكن أخرى؛ لكيلا تُعرِّض حياتك للخطر.
- تعرَّف إلى محطات الراديو التي من خلالها تستمع إلى التعليمات والتحذيرات والتوجيهات المطلوبة واللازمة لحمايتك.
- كُنْ حَذِرًا عند الخروج والانتقال إلى أماكن الإخلاء، وتَحلَّ بالهدوء.
- اتَّبع المسارات المُوصَى بها عند استخدام الطرق، ولا تجازف؛ كيلا تُعرِّض حياتك وحياة الآخرين للخطر.
- يجب عدم المجازفة بعبور المناطق المغمورة بمياه الفيضان.



السلامة البيئية

مخاطر التغيُّرات البيئية والمناخية وأثـرها على الفـرد أو المنـــشأة

هـل مـن الممكـن للتغيُّـرات البيئـية والمناخيـة أن يكـون لهـا أثـرٌ علـى سـلامة الأفـراد والمنشـآت؟

هـل مـن المهـم مراعـاة التغيُّـرات البيئـية والمناخـية لتحقيـق سـلامة الأفـراد والمنشـآت وحمايتهـم مـن المخاطـر؟

بالطبع نعم، فقد تؤدي التغيُّرات البيئية والمناخية؛ مثل: (التيارات البحرية والهوائية – البرودة – الحرارة- تساقط الأمطار- الأعاصير... إلخ) إلى حدوث الكثير من المخاطر للأفراد إذا لم تكن في الحسبان، أو إذا لم يتمَّ تجهيز وسائل الأمان والحماية لمواجهتها، فكثيرًا ما نتعرَّض لتغيُّرات معروفة، وأحيانًا غير معروفة، أو غير مُتوقَّع حدوثها.

ونذكر منها بعض الأمثلة فيما يلي:

عند إنشاء المباني من الضروري النظر إلى العوامل البيئية والمناخية المحيطة بالمكان الذي سيتم البناء عليه، وتأثيرها على المدى البعيد، وما قد تُسبِّبه من مخاطر؛ سواء انهيارات، أو تصدعات، أو هبوط؛ مثال ذلك: (أشعَّة الشمس – الرطوبة – سقوط الأمطار – الضغط الجوي والرياح)، ونذكر مثال ذلك:

- » تؤثر درجات الحرارة بصورةٍ مباشرةٍ على أنواع مواد العزل الواجب استخدامها في المباني، وأيضًا المواد للواجهات الخارجية، والمواد الداخلية المستخدمة، والألوان ودرجاتها، ودرجة امتصاصها للحرارة، وكذلك نوعية المواد المستخدمة في التصميم للمباني، وقياس درجة انعكاس هذه المواد، كما أنَّها تؤثر على توجيه المبنى إلى مناطق الإشعاع الشمسي لاكتساب المزيد من الإنارة الطبيعية، أو تؤثر على حجم ومساحة الفتحات في المباني.
- » في بعض شركات البترول يتمُّ الحفر على أعماق وأقطار ومساحات مختلفة، وأحيانًا لا يراعي طبيعة التربة نفسها، وهل تتحمَّل المُعدَّات المارَّة عليها أو لا، هل من الممكن حدوث هبوط أو لا، كل ذلك لابد من مراعاته قبل بدء العمل.
- » البناء على مَخرَّات السيول، وعدم الأخذ في الاعتبار ما قد يحدث بعد ذلك من انهياراتٍ للمباني، وخسائر مادية وبشرية في حالة حدوث سيول.

حوادث الشبورة المائية نتيجة لانعدام الرؤية بشكلٍ جيدٍ؛ ممَّا يستوجب توخِّي الحذر، وتهدئة السرعة بصورةٍ تتناسب مع مستوى الرؤية الأفقية، وإضاءة جميع الإضاءات الخاصة بالسيارة.

استخدام الهاتف الأرضي أثناء العواصف الرعدية هو السبب الأول لإصابات البرق، فالبرق يدخل البيت من أيِّ شيءٍ يوصل الكهرباء؛ مثل: أسلاك الهاتف، والصرف الصحي، والكهرباء.. تجنَّب الوقوف بجوار الأشجار أثناء العواصف أو الرياح الشديدة.

في مهنة الصيد يجب مراعاة الظروف المناخية قبل الشروع في الرحلة، وهل وسيلة النقل أو المركبة المستخدمة تغطي المسافة والعمق المحدد للصيد، والأدوات الموجودة ملائمة للاستخدام، وهل تمَّ توفير وسائل الحماية والإنقاذ الكافية في حالة حدوث أي تغيُّرات مناخية مفاجئة.




م / معتز محفوظ محفوظ عبده

- بكالوريوس تكنولوجيا استصلاح واستزراع أراضي صحراوية.
- أخصائي سلامة وصحة مهنية.
- خبرة في مجال الأمن الصناعي منذ عام 2006
- حاصل على براءة اختراع من وزارة الدولة لشئون البحث العلمي.
- مكتب براءات الاختراع بالقاهرة لنموذج صناعي (قمع المرور المتطور).



القيام بالعمل في بيئةٍ غير آمنةٍ؛ مثل: وجود زواحف ضارَّة؛ كالثعابين والعقارب وغيرها، أو حيوانات مفترسة، كل ذلك يُهدِّد أمن وسلامة الأفراد.

يجب مراعاة التغيُّرات البيئية والمناخية في بعض الوظائف التي تتأثَّر بتغيُّر المناخ، وأَخْذ احتياطات الأمن والسلامة التي تحمي الأفراد من المخاطر التي من الممكن أن يتعرَّضوا لها؛ مثل: (أعمال الهندسة المدنية، أو الأعمال المعمارية، أو أي أعمال أخرى يتطلَّب إنجازها التواجد في مواقع العمل)؛ لأنَّها ستؤثر على أداء العاملين.

استهتار البعض وقيامهم ببناء مساكنهم بالقرب من أماكن البراكين، بل وعلى مُنْحدراتها أيضًا؛ مثال: (بركان فيزوف)، تُحيط به القرى والمدن، وتُغطِّيه حدائق الفاكهة، وبساتين العنب، وجميعها تنتشر على جوانبه حتى قرب قمته، وهذه البراكين لا ترحم؛ إذ تثور من وقتٍ لآخر، فتدمر قريةً أو أخرى، وذلك يشير إلى الخطر الدائم المحيط بالمنطقة.

بعض حوادث الطرق نتيجة ظهور حيواناتٍ بشكلٍ مفاجئٍ، وذلك لوجود طرق السيارات بالقربِ من أماكن الحياة البرية، أو الطرق الصحراوية، وعدم إمكانية تنبُّؤ الإنسان أو الحيوان بتصرُّفات الآخر؛ ممَّا ينتج عنه حوادث خطيرة أثناء محاولاتهم تفادي الحيوانات على الطريق، أو التوقُّف لتجنُّب الاصطدام بهم، فلذلك من المهم وَضْع لوحاتٍ تحذيريةٍ تُنبِّه المارِّين بهذه الطرق بوجود حيواناتٍ، وتوخِّي الحذر أثناء السير في مثل هذه الطرقات.

> وكما نُذكِّر أنفسنا وإياكم، وسائل الحماية تمنعُ الخطر في البداية، وتُقلِّل الخسائر في النهاية.



المصدر

01 02 03 04

السلامة في المستودعات والمخازن



السلامة في تخزين وبر (روزم) القطن

BALED COTTON NFPA 231E

بالة القطن عبارة عن عبوة قياسية الحجم، وموزونة من نسيج قطن مضغوط. وسوف نتكلَّم في هذا المقال عن السلامة في تخزين روزم القطن طبقًا لـ NFPA 231E وسلامة المبنى المخزن للقطن NFPA 231E Building Construction Chapter 2

- قد يُسمَح للمباني المستخدمة لتخزين روزم القطن المخزن، وحمايته وَفقًا لهذه الممارسة المُوصَى بها أن تكون من أيٍّ من الأنواع الموضحة في NFPA 220 ، المعيار الخاص بأنواع تشييد المباني.
- يجب أن تُلبِّي المباني المجهزة أو التي سيتم تجهيزها بحماية آلية الرش، توصيات الفصل الرابع.
- تنطبق الحماية الموضحة في هذه الممارسة المُوصَى بها على المباني مع أو بدون فتحات التهوية في السقف.



تقسيمات النار، وإخلاء المساحات بين المباني:

- قسم الحماية من الحريق هو مبنًى، أو مقصورة، أو قسم مقطوع بجدران، أو فاصل.
- يجب أن تكون أقسام الحريق أو المساحات الخالية بين المباني وفقًا للمواصفة NFPA 80A
- يحتوي تخزين القطن المربوط -عمومًا- على حمولة حريق تزيد عن (15 رطل/قدم2) (73 كجم/م٢) ، وفقًا لـ NFPA 80A
- يجب أن تكون جدران الحريق من الحجارة، وتُصنَّف لمدة (4 ساعات) على الأقل (بناءً على NFPA 251).

ترتيبات المخـــازن NFPA 231E Chapter 3 Storage Arrangements:

- ينطبق الفصل على المباني المحمية بنظام الرش وفقًا للفصل الرابع، أو المباني غير المحمية. وقد يُسمَح بارتفاعات الطبقة، وأحجام الكتل، وعروض الممر الموضحة، ولكنها تُمثِّل الحدود القصوى والدنيا المُوصَى بها؛ حيث أظهرت تجربة الحريق واختبارات الحريق للسّلع عالية الأكوام أنَّ الارتفاعات المنخفضة للأكوام وأحجام الكتل الأصغر والممرات الأوسع تؤدي إلى تأخير كبير في انتشار النار، وفي توفير مكافحة الحرائق يدويًّا، وتمَّ أيضًا تحسين فعالية الرش التلقائي بشكل كبير مع انخفاض الطلب على المياه، وانخفاض كمية البضائع التالفة.
- يجب أن تقتصر كتل التخزين المتدرجة، أو غير المرتبة، أو الموضوعة على رفوف، على (700 بالة) من القطن المضغوط أو (350 بالة) من القطن الورقي.
- يجب أن يقتصر ارتفاع التخزين المتدرج أو الرف على (15 قدمًا) = (4.6 متر).. والتخزين على الرف كما هو مستخدم في هذه الوثيقة: هو عبارة عن قطع من القطن في أنبوب فولاذي هيكلي، أو إطار أنبوبي، ويقتصر على تكوينٍ من صفٍّ واحدٍ أو صفٍّ مزدوجٍ لا يتجاوز عمقَ عدد اثنتين من البالات.
- يجب ألَّا يمتد تخزين الرف فوق الممرات أو الباب.
- يجب توفير الممرات وصيانتها لتقليل انتشار الحريق، ولإتاحة الوصول المريح لكافحة الحرائق، وإزالة الحصى، وعملية الإنقاذ.
- يجب توفير ممر رئيس واحد على الأقل بعرض (12 قدمًا) = (3.7 متر) أو أكثر في كل قسمٍ من أقسام الحريق.
- يجب أن يكون عرض الممرات المتقاطعة التي تفصل بين كل كتلة تخزين (4 أقدام) (1.2 متر) على الأقل، وتسمح الممرات التي يبلغ ارتفاعها (4 أقدام) = (1.2 متر) لمياه الرش بالتغلغل في مناطق التخزين السفلية؛ ومع ذلك تَجدُر الإشارة إلى أنه بالنسبة للممرات التي يقل عرضها عن (8 أقدام) = (2.4 متر) ، يمكن توقُّع انتقال النار بسهولةٍ من كتلة إلى أخرى، خاصة في حالة السلع القابلة للاشتعال بسهولةٍ؛ مثل: ألياف القطن.
- يجب أن يكون عرض الممرات المتقاطعة التي تفصل بين كل تكوين تخزين على الرف أحاديًّا أو مزدوج الصف (10 أقدام) = (3.1 م) على الأقل.
- يجب الحفاظ على الخلوص المناسب من الأضواء أو تركيبات الإضاءة لمنع الاشتعال المحتمل، ويجب أن يكون لمصابيح الإضاءة المتوهجة واقيات لمنع اشتعال سلعة من المصابيح الساخنة؛ حيث توجد إمكانية للتلامس.
- يجب الاحتفاظ بتخزين القطن (الرزم)، والمواد القابلة للاحتراق الأخرى على بُعْد (4 أقدام) = (1.2 متر) على الأقل من فتحات أبواب النار.
- يجب الحفاظ على خلوصٍ لا يقل عن (3 أقدام) = (0.9 م) بين قمة التخزين والسقف من أجل إتاحة مساحة كافية للاستخدام الفعال لتيارات الخراطيم في المباني غير المُزوَّدة بحماية تلقائية

نظـــام الإطفـــاء
NFPA 231E Chapter 4 Fire Protection System

- يجب توفير نظام رشٍّ آليٍّ للمبنى.
- بالنسبة للتخزين المتدرج أو الحامل حتى ارتفاع اسمي يبلغ (15 قدمًا) = (4.6م) ، يجب أن تكون كثافة تصريف الرش ومناطق الاستخدام متوافقة مع الشكل 1.3-4. يمكن أخْذ الكثافة المتوافقة لمنطقة التشغيل من أيِّ نقطةٍ على المنحنى المحدد، وليس من الضروري أن تلتقي بأكثر من نقطة واحدة على المنحنى المحدد.
- عندما تكون ارتفاعات السقف أو سقف التخزين فوق (10 أقدام اسمية) = (3.1 م)، يمكن السماح بتخفيض كثافة تصريف الرش بنسبة (20%) من تلك الموضحة في الشكل 1.3-4، ولكن لا ينبغي خفضها إلى أقل من (0.15 جالون في الدقيقة/قدم2 [(0.10 لتر/ثانية).
- يجب أن يكون الحد الأدنى لمناطق تشغيل الرشاش (3000 قدم2) = (279م2) لأنظمة الأنابيب الرطبة، و(3900 قدم2) = (363م2) لأنظمة الأنابيب الجافة؛ ويجب ألَّا يتجاوز الحد الأقصى لمنطقة التشغيل (6000 قدم) = (557 مترًا مربعًا).
- تحديد معدل التدفق المطلوب بحسب من الحسابات الهيدروليكية لنظام الرش الآلي بالإضافة إلى GPM 500 لصناديق الحريق.
- في المباني التي تبلغ مساحتها (15000 قدم مربع) = (1380م2) أو أكبر، يجب توفير خرطوم صغير 11/2 بوصة (38.1 مم)[، مع فوهة رش ثابتة أو ذات فوهة مركبة، للوصول إلى أي جزءٍ من منطقة التخزين، مع مراعاة الوصول إلى تكوين الممر بطول أقصى يبلغ (100 قدم) = (30.5 م) من الخرطوم.
- يُمثِّل القطن حريقًا من الدرجة الأولى، وقد أثبتت التجربة أن الإطفاء باستخدام (الماء الرطب) (مادة كيميائية مضافة لتقليل التوتر السطحي للماء، وبالتالي زيادة خصائص اختراقه وانتشاره)- هو الأكثر فاعليةً في حرائق القطن المتراصَّة.

المراجع: NFPA 231E

ملف العدد

المنشآت والحِرَف الخطِرَة... عدد العاملين بها

السلامة في مواقع العمل

تعمل المؤسسات المختصّة في السلامة والوقاية من المخاطر -وخاصة المديرية العامة للدفاع المدني أو وزارة العمل- على تأسيس أنظمة وتشريعات تهدف لحماية العاملين من المخاطر المُهدِّدة لحياتهم، وذلك وَفقًا لمجال عمل المنشأة، وحجمها، ومساحتها. إنّ اهتمام المؤسسات بتوظيف الموارد البشرية للعمل في المنشآت الخطرة لابد أن يعتمد على تهيئتهم للعمل ضمن بيئة عمل تُسْهم في تعزيز الحماية للعاملين والموارد المادية والأصول والممتلكات.



إنّ عدد العاملين في المنشآت يرتبط بالعديد من العناصر، وهي:

- الحد من المخاطر الاقتصادية المرتبطة بتحسين مستويات الدَّخل القومي للفرد، والمؤسسة، والدولة.
- الحد من المخاطر الاجتماعية المرتبطة بالفقر والبطالة.
- جودة المنتجات والعناصر الخاصة بالمؤسسة.
- المنافسة في سوق العمل (المحلي، والإقليمي، والدولي).
- كفاءة الإنتاج بجودةٍ تتناسب مع المعايير الدولية.
- كمية الإنتاج مقارنةً بعدد العاملين.
- التأهيل المناسب لطبيعة الأخطار في المنشأة.
- البيئة والتصميم الآمن للمنشآت، وخاصةً تهيئة البيئة الفيزيائية المناسبة لتحقيق معدلات إنتاج عالية.
- التدريب المناسب للعاملين وَفْق سجل المخاطر الذي تُحدِّده المؤسسة، وكيفيّة التحكُّم بها، والسيطرة عليها، والإدارة الذاتية لها.
- دَمْج العاملين في الخطط الوطنية للسلامة والصحة المهنية، وإشراكهم في خطط السلامة، وأنشطة نقابات العمال والاتحادات المهنية في تعزيز قدرتهم على إدارة العمل بسلامةٍ وأمانٍ، وحمايةٍ من المخاطر.

وعليه، يُعتَبر عدد العاملين من العناصر الإيجابية في المنشآت الخطرة، وخاصةً في توزيع العاملين بما يُسهم في زيادة الإنتاج والتأثير الإيجابي على الدخل القومي للدولة، وأن تُسهم في المؤسسات في بناء اقتصادٍ وطنيٍّ يتلاءم مع نوعية المواد المستخدمة، أو العمليات التشغيليّة للمنشأة، وتختلف قدرة الدولة إلى إدارة المخاطر، والسيطرة عليها، والاستجابة للآثار والأضرار الناتجة عنها بما يُسهم في تعزيز قدرة أصحاب الشركات والمنشآت على الصمود في وجه الظروف غير الاعتيادية، واستمرارية الأعمال.

عدد العاملين في المنشأة أحد العناصر والمؤشرات المهمة ذات العلاقة بتقييم مستوى خطورة المنشأة، فالعلاقة بين عدد العاملين يرتبط في تقييم الأضرار والخسائر المتوقعة في حال وقوع خطرٍ



يهدد حياتهم؛ لذلك تهتمُّ المؤسسات ذات المستوى العالي من التخطيط لأنظمة السلامة على فصل خطوط الإنتاج بما يُسهم في منع انتقال الخطر بالعدوى بين خطوط الإنتاج، وهذا من شأنه أن يُقلِّل من عدد الخسائر بالنسبة للعاملين.

إنَّ عدد العاملين عنصر فعَّال في دراسة المخاطر المهددة للمنشآت الخطرة، ويتم توثيق ذلك في سِجلِّ المخاطر والخسائر المتوقعة، وتقارير إدارة المخاطر وتحليلها، كما وأن زيادة عدد العاملين في المنشآت ذات البيئة المرتفعة المخاطر (البيولوجية، أو الكيماوية، أو الفيزيائية، أو الميكانيكية) عمل على ارتفاع معدلات الأمراض المهنية، وإصابات العمل؛ ممَّا يُشكِّل تهديدًا واضحًا على حياة العاملين على المدى البعيد، ويتطلَّب تدخلات سريعة من الجهات الحكومية ذات العلاقة بإدارة السلامة والوقاية.

وقد صنفت الهيئة العامة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية حجم المنشآت، وهي كما يلي:

المنشآت متناهية الصِّغر:	المنشآت الصغيرة:	المنشآت المتوسطة:	المنشآت الكبيرة:
هي التي يكون عدد العاملين فيها من (موظفٍ إلى 5 موظفين)، وتصل إيراداتها إلى مليون دولار أمريكي.	هي التي يكون عدد العاملين فيها من (6 إلى 49 موظفًا)، وتُقدَّر إيراداتها بـ (مليون إلى 12 مليون دولار أمريكي).	هي التي يكون عدد العاملين فيها من (50- 249 موظفًا)، وتُقدَّر إيراداتها بـ (12 مليون إلى 58 مليون دولار أمريكي).	هي التي يزيد عدد العاملين فيها عن (250 موظفًا)، وتُقدَّر إيراداتها بأكثر من (58 مليون دولار أمريكي).

وتختلف هذه المعايير من دولةٍ لأخرى، وذلك وَفْق مؤشرات الدخل الفردي للعاملين، والدخل القومي للدولة، وحالة الهشاشة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، ومستوى التصنيع، وعدد المنشآت الاقتصادية العاملة في الدولة، والمعايير والقوانين والأنظمة واللوائح السارية فيها.

إنَّ تصنيف الخطورة للمنشآت يعتمد على طبيعة المواد الخطرة، وحجم الخسائر المتوقعة -سواء المادية أو البشرية- في حال وقوع الخطر، وتحوُّله لتهديد حياة العاملين، إذ إنَّ الاستثمار في وسائل السلامة والوقاية في بيئة العامل، أو سلامة وصحة العاملين- عنصر مهم في تفادي وقوع الخطر، وذلك بتحسين العلاقة الوظيفيَّة بين مصادر الخطر، ومُتطلَّبات السلامة والوقاية لحماية العاملين من المخاطر المهددة لحياتهم.

إنَّ عدد العاملين يجب استثماره كعنصرٍ إيجابيٍّ يرتبط بالاستثمار الأمثل للموارد البشرية، وتوزيعها بما يحقق جودةً عاليةً من تنفيذ المهام المخصصة، وتحقيق أهداف المنظمة، فالإنجاز للمهام مرتبطٌ بعدد العاملين، وبيئة عمل تراعي الراحة الفسيولوجية للعاملين لتحقيق رغبات الإدارة العليا للمنظمة.

المصادر:

1. El-Mougher, Mohammed (2021): The reality of threats to security and safety in environment of Gaza Strip, the Hybrid 9th Jordan International Chemical Engineering Conference JIChEC09, from 12-14 October 2021, in Jordan.
2. الهيئة العامة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة «منشآت» (2020م): تقرير الربع الأول، الرياض.
3. وزارة العمل السعودية (2022): نظام العمل السعودي، الرياض.
4. أبو شرخ، صباح & المغير، محمد & الأشقر، نظام (2020م): تحليل واقع إدارة المواد الخطرة في قطاع غزة من وجهة نظر العاملين في السلامة الصحية المهنية دراسة حالة (القطاع الدوائي)، جامعة زيان عشور الجلفة، المجلد (13)، العدد (22).



د.م / محمد محمد عبد ربّه المغير.

مدير إدارة الأمن والسلامة في الدفاع المَدني، غزة.
أستاذ التخطيط وإدارة المخاطر المساعد ببرنامج ماجستير إدارة الأزمات والكوارث بالجامعة الإسلامية بغزة، وكلية الهندسة بجامعة فلسطين.

ملف العدد

السلامة من مخاطر العمل بالقطع واللحام مع وجود أجهزة كهربائية

السلامة في مواقع العمل

تعتبر عمليات اللحام والقطع باستخدام أسطوانات الأكسجين والاستيلين من العمليات المهمة في الإنتاج والصيانة والتركيبات، ولكن كثيرًا من الأماكن تكون محفوفةً بالمخاطر، وخاصة التي يكون بها أجهزة ومُعدَات كهربائية، ومن أجل السيطرة على هذه المخاطر لابد من اتِّباع إجراءات ضرورية في كلِّ من التصميم الهندسي للمعدات الكهربية، وتجهيز و تخطيط مكان العمل، وتطبيق أنظمة إدارة السلامة في التشغيل، والتخزين، والمناولة، وخطة الطوارئ.

إنَّ عمليات القطع باللحام تحتاج إلى إجراءات سلامة ثابتة تُضَاف إلى إجراءات التأمين في وجود الأجهزة الكهربائية.
ويُمثِّل وجود أجهزة ومعدات كهربائية مصدرًا من مصادر الخطر؛ حيث قد يتسبَّب الشورت سيركت في حدوث القوس الكهربائي المُسمَّى: فلاش أوفر، أو آرك فلاش، ويسبب مصدر حرارة كبيرًا، وأيضًا الشرارة التي تحدث من الفصل والوصل للكونتاكتورات.
ويُعتَبر التصميم الهندسي الخاص باختيار كابينة وأبواب الأجهزة والمعدات الكهربائية من أفضل الطرق للحماية من مخاطر الاشتعال والانفجار في المواقع التي من المحتمل فيها تسريب غازات قابلة للاشتعال، وتكون هذه الكبائن من النوع المُصمَّم للأماكن الخطرة، ويُطلَق عليه كابينة ضد الانفجار والاشتعال -مثلًا- حسَب المواصفة:
ATEX-IECEX Certified enclosure.
www.nemaenclosures.com/enclosure-ratings/iecex-enclosures.html
وفي حالة أن المعدات لم يتمَّ اختيارها بهذه المواصفة، لابد من عزل الكهرباء أثناء القطع أو اللحام.
وإذا كان من المستحيل عزل الكهرباء، يتمُّ اتخاذ إجراءات واحتياطات أمان لمنع وصول أي غازات قابلة للاشتعال إلى المعدات الكهربائية.
ويتمُّ تجهيز وتخطيط مكان العمل بحماية الكابلات بالغطاء المعدني الثابت لمنع تعرُّض عزل الكابلات للتلف من تطاير شرر وبذور اللحام. ومن الضروري تركيب تهوية صناعية كافية لمنع تراكم الغاز القابل للاشتعال في حال أي تسريب، وتركيب جهاز قياس الغاز القابل للاشتعال ثابت أو متنقل مع مشرف السلامة لمراقبة كمية الغاز باستمرار. وبعد التصميم الجيد وتخطيط وتجهيز المكان لابد من تطبيق أنظمة إدارة السلامة المخصصة للأعمال الخطرة، وأهمُّها: نظام تقييم المخاطر، ووَضْع الإجراءات لمنع أو خفض التعرُّض للخطر لأقل درجة ممكنة، ثم يتم اتباع خطوات التشغيل الآمنة المعروفة باسم SOP.-Safe Operating procedures- ويتم وَضْعها بواسطة المتخصصين في الجهة الفنية ومسؤولي السلامة، ثم يتم مناقشة تفاصيل العمل مع الأقسام المَعنيَّة، ولا يتمُّ البدء إلا بعد إصدار تصريح العمل (PTW. Permit to Work) الذي يُحدِّد إن كان هناك عزل كهربائي، وإبعاد مواد قابلة للاشتعال، ومَن المسؤول عن المراقبة والتفتيش، وهكذا. إنَّ الأجهزة الكهربائية كما أنها تحتاج إلى الحماية من وصول أي شرر أو بذور اللحام، وفي نفس الوقت يجب اتخاذ الحذر لأنها مصدر للشرارة الكهربائية.
وإذا تمَّ الالتزام باختيار لوحات الكهرباء حسب درجة خطورة ظروف التشغيل وتخطيط وتجهيز مكان العمل، وتطبيق أنظمة إدارة السلامة من تقييم المخاطر، وخطوات التشغيل الآمنة، وتصريح العمل، والأخذ في الاعتبار خطة الطوارئ والإخلاء، نكون قد سيطرنا على مخاطر العمل في وجود أجهزة كهربائية، ويمكن الرجوع للمصادر المرفقة.

المصدر:

Electricity at work: Safe working practices (HSG85 (hse.gov.uk

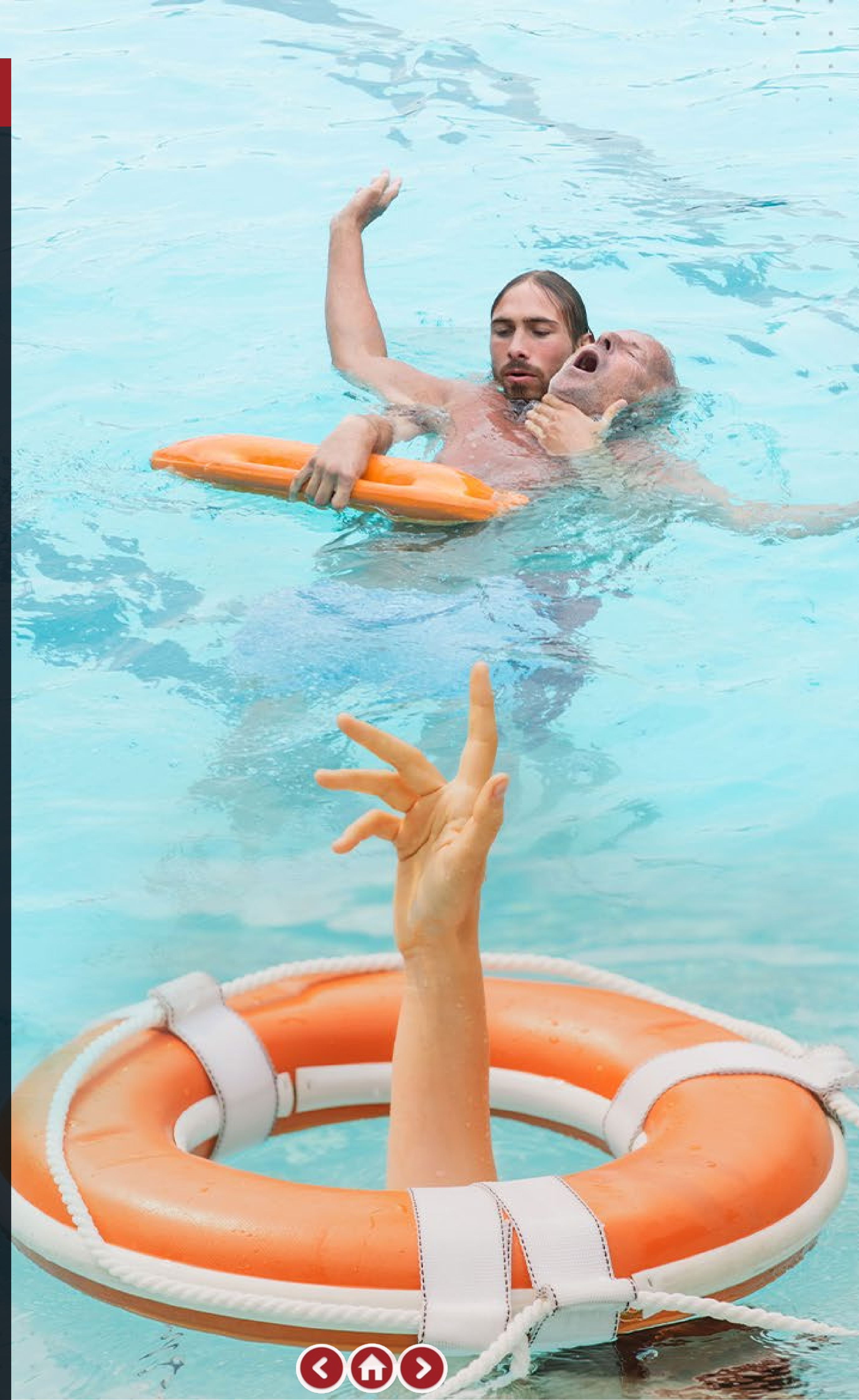
Dangerous Substances and Explosive Atmospheres Regulations 20025 and, for offshore installations, the Offshore Correct selection and use of equipment Electricity at work: Safe working practices Page 8 of 33 Health and Safety Executive Installations (Prevention of Fire and Explosion, and Emergency Response) Regulations 1995.6

02 01

السلامة الرياضية

السلامة من إصابات السباحة

تُعَدُّ السباحة من الأنشطة الرياضية المشهورة جدًّا في العالم؛ لِمَا لها من منافع صحية وجسدية ومتعة أثناء ممارستها؛ سواء كان ذلك صيفًا أو شتاءً، كما أنها تناسب جميع الأعمار؛ صغارًا كانوا أو كبارًا، لكنَّنا نسمع يوميًّا قصصًا محليةً وعالميةً عن حوادث وقعت في أحواض السباحة؛ لذلك لا بد من اتِّباع إرشادات السلامة في المسابح لتجنُّب هذه الحوادث الأليمة، والحفاظ على أعلى قدرٍ من الحماية، ومن خلال هذا المقال نستعرض سَويًّا أهم الإصابات التي قد يتعرَّض لها السبَّاحون، وأهم إرشادات السلامة.



أولا: كتف السّبّاح:

الأســــباب:

- يحدث نتيجة للسباحة المُفْرطة.
- السباحة بتكنيك خاطئ يُجْهِد الكتف أكثر.
- الإجهاد والتمرُّن أكثر من المطلوب.
- وجود إصابة سابقة في الكتف.

الأعـــــراض:

- نقصان في قوة الكتف المصاب مقارنةً بالكتف السليم.
- زيادة في مطاطيَّة الكتف كما لو كان غير متزنٍ، وستلاحظ هذا إذا كان أحد الكتفين مُصابًا، والآخر لا.
- انحسار قابليَّة الحركة ومداها، ستلاحظ أنَّ كتفك محصورٌ في مدى أصغر ممَّا قبل، وستفقد بعض الحركات التي تحتاج إلى مدى حركة واسع؛ مثل مَدِّ الذراع فوق الرأس.

الإسعافات الأولية:

- وَضْع الثلج على الكتف مباشرةً، خصوصًا بعد جلسة تدريب السباحة.
- استخدام مضادات الالتهابات للتقليل من التهاب الكتف المصاب، وذلك تحت عناية الطبيب.
- العلاج الطبيعي للعضلات الضعيفة في الكتف.
- يجب تَرْك السباحة، وأَخْذ فترة راحة لمدة (٤٨ ساعة) على الأقل، والتقليل من الجلسات بعدها لضمان انحسار الالتهاب قليلًا.
- قد تحتاج إلى استبعاد بعض أنماط السباحة؛ مثل: سباحة الفراشة، وبحسب كل حالة.
- إضافة بعض التغييرات على جلسات السباحة؛ مثلًا: إضافة الطوافات المساعدة بحيث تجعل الكتف في وضعٍ مُتَّزِنٍ أثناء السباحة.

ثانياً: التقلُّص العضلي:

الأســــــباب:

- الإجهاد العضلي المتواصل.
- التدريب الخاطئ.
- البرودة.
- اضطراب الدورة الدموية.

الإسعافات الأولية:

- الاستلقاء على الظهر.
- مدُّ رُكبة الرِّجل المُصابة.
- ثَنْي مُشْط القدم في اتجاه الرُّكبة.
- تدليك العضلة المُصابة بصورةٍ مناسبةٍ.
- التدفئة الجيدة.
- إعطاء فترة راحة مناسبة للعضلة المُصابة حتى تعود العضلة إلى حالتها الطبيعية.

ثالثًا: الإغماء:

الأعـــــراض:

- اصفرار الوجه.
- عرق غزير.
- فُقْد التوازن.

الأســــــباب:

- يحدث نتيجةً لعدم وصول الدم بصورةٍ كافيةٍ إلى المخ.
- عادةً ما يحدث في حالات السباق لمسافاتٍ طويلةٍ، أو في حالة الإرهاق أو الجوع.

الإسعافات الأولية:

- خَفْض مستوى الرأس عند مستوى الرِّجلين؛ لسهولة وصول الدم إلى المخ.
- يمكن استعمال بعض النشادر عن طريق الشَّمِّ.

رابعًا: نزيف الأنف:

الأســــــباب:

يحدث نتيجة للتعرُّض لصدمة بسيطة في الأنف، أو نتيجة لالتهابات بالجيوب الأنفية، أو غيرها.

الإسعافات الأولية:

- الجلوس وبقاء الرأس في وَضْعها الطبيعي.
- القيام بعمل كمَّادات باردة، والتي تساعد على سرعة انقباض الأوعية الدموية.
- إذا لم يتوقَّف النزيف، يُحْشى الأنف بِشَاشٍ، ويُستدعى الطبيب.

خامسًا: ضربة الشمس:

الأعـــــراض:

- احمرار الجلد.
- الشعور بالهذيان.
- التعب مع صداع.
- ارتفاع في درجة الحرارة.
- سرعة النبض.

الأســــــباب:

تحدث نتيجة بقاء الشخص المُصاب مدةً طويلةً في الشمس.

الإسعافات الأولية:

- الانتقال إلى منطقةٍ مُظلَّلةٍ وباردةٍ.
- تبريد المُصاب بسرعةٍ بماءٍ باردٍ أو حمامٍ جليديٍّ إن أمكن؛ بَلِّ الجلد أو ضَعْ قطعة قماش مبللة باردة على الجلد، أو انقع الملابس بالماء البارد.
- القيام بتدوير الهواء حول المُصاب لتسريع التبريد.
- وَضْع قطعة قماش مُبلَّلة باردة، أو ثلج على الرأس والرقبة والإبطين؛ أو نَقْع الملابس بالماء البارد



سادسًا: التمزُّق العضلي :

الأســــباب:

تهتُّك أو قطع يصيب بعض الألياف العضلية.

يحدث -عادةً- نتيجةً للقيام بمجهودٍ عالي الشدة، أو نتيجة لاصطدام العضلة بأشياء صلبة، وانقباضها انقباضًا شديدًا.

الأعـــراض:

ألم شديد.

تجمُّع دموي نتيجة خروج الدم من الألياف العضلية المُمزَّقة.

حدوث كدمة في المكان المصاب.

الإسعافات الأولية:

القيام بعمل كمَّادات باردة.

تجنُّب التدليك، وإعطاء راحة تامة.

بعد فترة تستخدم التدفئة لإزالة التجمُّع الدموي.

في حالة التمزُّق الكامل يجب التوجُّه للطبيب لإجراء التدخُّل الجراحي، ووَصْل طرف العضلة.

سابعًا: الجَذْع:

الْتِواء في مفصل من المفاصل، وغالبًا ما يكون مفصل القدم أو اليد.

يُصاب به السَّبَّاح أثناء القفز إلى الماء، أو عند لَمس الحائط.

أهم أعراض هذه الحالة: ظهور ألمٍ ووَرمٍ في مكان الجذع.

الإسعافات الأولية:

تُوضَع كمادات الماء الثلج أو العادي، ويقوم الشخص المعالج بوضع المفصل المصاب في هذا السائل، ويُراعَى أن يستمرَّ هذا العلاج على فتراتٍ لمدة (٢٤ ساعة).

يقوم بربط العضو مع تثبيت المفصل في وَضْع عكس الاتجاه الذي أدَّى إلى هذا الجذع، وذلك برباطٍ ضاغطٍ.

بعد أن يمضي يومٌ كاملٌ على هذا الجذع، يبدأ المعالج في وَضْع كمادات ساخنة، ومن المكن تدليك الأجزاء البعيدة عن المفصل المجذوع لتنشيط الدورة الدموية.

ثامنًا: الجروح:

فتح طولي أو عرضي لطبقات الجلد، يُصَاحبه نزيف، وتتوقَّف درجة الجرح [سطحي – عميق] بناءً على درجة غَوْره بطبقات الجلد

الإسعافات الأولية:

يُطهَّر الجرح مع محاولة إيقاف النزيف، وذلك بالضغط على الجرح بواسطة الإبهامين تحت الجرح من جهة القلب.

يُرَاعى وَضْع الجزء المجروح اتجاهه إلى أعلى للمساعدة على إيقاف النزيف، وينتظر فترة حتى يجفَّ الجرح، ويقف النزيف، ثم يلف بضمادات مطهرة ومعقمة.

في حالة الجروح الغائرة يقوم المُعالِج بهذه الإجراءات الأوليَّة، ثم بعد ذلك لابد وأن ينتقل المصاب إلى المستشفى.

إرشادات السلامة للوقاية مــن إصابــات السباحـــة:

1- التحضير المُسبَق للتدريب:
تحديد العضلات المراد استخدامها بالتدريب.
التركيز على مجموعة العضلات التي تمَّ تحديدها، وذلك عن طريق أداء مجموعةٍ من تمرينات الإحماء المتدرجة في شدَّتها.
القيام بأداء مجموعة من تمرينات الإطالة والمرونة قبل وبعد التدريب.

2- لا تُؤدِّ التدريب أو التمرين أكثر من المطلوب:
عند الشعور بالألم أو التعب الشديد يجب التوقُّف على الفور.

الحرص على أخْذ فتراتٍ للراحة أثناء التدريب حتى تستريح العضلات، ويتحسَّن الأداء، ويستمر التدريب.

3- توقف التدريب أثناء فترات الإصابة أو المرض:
يجب التوقُّف عن التدريب أثناء فترات الإصابة.
التدريب أثناء فترة الإصابة يؤدي إلى استخدام مجموعاتٍ أخرى من العضلات حتى تتجنَّب الإحساس بالألم.
التدريب أثناء فترة الإصابة يؤدِّي إلى زيادة حجم الإصابة، وقد ينتج عنه إصابةٌ جديدةٌ.

4- ضرورة أخْذ فترةٍ من الراحة السلبية:
خاصة للرياضي الذي يمارس التدريب يوميًّا.
حتى يستعيد الجسم نشاطه، ويستطيع أن يُعوِّض مصادر الطاقة الخاصة به أثناء يوم راحة كامل.

5- التنوُّع في التدريب:
يجب التنوُّع في استخدام المجموعات العضلية، وعدم التركيز على مجموعةٍ بذاتها.
يجب التنوُّع في استخدام مجموعات التدريبات، وذلك باختلافها، أو باختلاف أهدافها.

المصدر

01

02



شخصية العدد

م / جمال أحمد أمين

السلامة دائمًا تكون (أولًا)، فهي تدخل في كل مجالات الحياة، فعند تعاملك –مثلًا- مع الكهرباء والأجهزة المنزلية، فلا غنى عن اتِّباع اشتراطات السلامة العامة، وأيضًا عند القيادة بسيارتك، فلن تستغني عن اتِّباع قواعد السلامة المرورية، وكذلك في العمل، فلا غنى من أجل سلامة العمال والمؤسسات.

وعادةً تقع الحوادث المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية بسبب ثلاثة عوامل، هي:

- **01** عدم وجود حوكمة صحيحة للسلامة.
- **02** عدم كفاية التخطيط للسلامة.
- **03** ضعف ثقافة السلامة.

وتؤكد الإرشادات أهميَّة التحقيق في حوادث العمل والإبلاغ عنها؛ إذ شدد على أهمية تَمكُّن الموظفين من الإبلاغ عن وقوع الحوادث، فضلًا عن إبلاغ السلطات العامة بالبيانات ذات الصلة الّتي جرى تحليلها.

إنشاء العديد من المراكز المتخصصة بتقديم دورات تدريبيَّة في مجال الأمن والسلامة، وذلك لإعداد القادة المُستقبليِّين والموظفين المدنيين لتحديد وتقييم التحديات التي تواجه الأمن الوطني، والإقليمي، والدولي، بالإضافة إلى تمكينهم من إدارة وتوظيف موارد الدولة؛ خدمةً للمصالح الوطنية.

مهندس / جمال أحمد أمين

- مدير عام الشركة المصرية للسلامة والمظهر العام، متخصصة في مجال التوريدات والتركيبات ومهمات الوقاية والاستشارات.
- العضو المنتدب للشركة المصرية للسلامة والصحة المهنية، شركة متخصصة في تأمين المصانع والشركات وتوظيف مهندسي السلامة والفنيين وعقود تأمين المصانع والشركات.
- ماجستير مهني في علوم السلامة والصحة المهنية.
- استشاري السلامة لدى الشركات الصناعية في عدة مجالات الصناعات الغذائية والكيماويات، وصناعات الغزل والنسيج.
- مستشار التنمية المستدامة من الأمم المتحدة (معهد فالكون للدراسات الاستراتيجية).
- دراسات وأبحاث في الماء النظيف والصرف الصحي.
- مشارك ورقة بحثية في مؤتمر سلامة الغذاء وحماية المستهلك.
- استشاري وخبير في برنامج الإدارة المتكاملة للآفات.
- مشارك بورقة بحثية في مؤتمر التنمية المستدامة بتونس، تحت عنوان: «تمكين الشباب».

الدورات المتخصصة في مجال السلامة:

- حاصل على برنامج القيادة الفعالة، جامعة عين شمس.
- حاصل على برنامج إدارة الأزمات، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية.
- حاصل على برنامج الإدارة المتكاملة للسلامة والصحة المهنية من الجامعة الأمريكية.
- حاصل على برنامج الإدارة الفعالة للآفات **Pest Control**
- حاصل على برنامج إدارة الصرف الصناعي.
- استشاري تطبيق برنامج الـ **HSSP**.
- حاصل على برامج تخصصية في استراتيجيات السلامة وتأمين بيئة العمل من جامعة السادات.
- حاصل على برنامج الأيزو **45001**
- حاصل على برنامج إعداد القادة، جامعة عين شمس.
- حاصل على الإدارة الاستراتيجية وتحليل **SWOT**.

السلامة في حالات الكوارث

أهم الأنظمة التي تساعد في الوقاية والحماية من تصاعد الحالات الطارئة

استكمالًا لمَا تمّ التطرُق إليه في الجزء الثالث من مقال: «إدارة الكوارث والأزمات»، سنناقش في هذا الجزء أهم الأنظمة التي تساعد في الحماية والوقاية من تصاعد الحالات الطارئة، كما وتُسْهم في الاستجابة السريعة أثناء الكارثة والتنسيق بين فرق التدخُل السريع.

نظــــم إدارة الحـــــــالات الطـــارئــة:

01 نظام إنذار مبكر (Alarm system):

يلعب الاكتشاف المبكر للمخاطر والرَّصد المبكر لمؤشرات الكوارث والأزمات دورًا أساسيًّا في نجاح وسرعة عملية الاستجابة، وتقليل خطورة الحوادث والإصابات في مكان العمل؛ سواء على الأفراد أو الممتلكات، ولذلك يُعدُّ نظام الإنذار من أهم الأنظمة في إدارة الحالات الطارئة، وأكثرها ضرورةً، وبموجب لائحة الدفاع المدني للمتطلبات العامة لأنظمة مكافحة الحريق ونظم الإنذار، يجب تجهيز المباني والمنشآت بأنظمة الإنذار والمكافحة والوقاية بغرض حماية المباني وشاغليها من أخطار الحريق. وتُشدِّد اللائحة على ضرورة توفير نظام إنذار مبكر ليتسنَّى إخلاء المبنى، ومكافحة الحريق بصورة أولية من قِبَل الأفراد المُدرَّبين، أو بواسطة المعدات التلقائية، ثم استدعاء فِرَق الدفاع المدني للمكافحة الفعلية والإنقاذ إذا لزم الأمر. وتتطلَّب الرابطة الوطنية للحماية من الحرائق (NFPA72)، أن تكون أنظمة الإنذار من الحريق مُميَّزة في الصوت عن الإشارات الأخرى، ولا يمكن استخدامها لأيِّ غرض آخر. ويشترط الدفاع المدني أن تصمم وتنفذ أنظمة مكافحة الحريق والإنذار والوقاية وفقًا لشروط المواصفات الهندسية لنظم الإنذار ومكافحة الحريق. وتشترط أيضًا تدريب شاغلي المبنى على تشغيل واستعمال أنظمة مكافحة الحريق والإنذار والتفتيش عليها، وكما تشترط فحصها وصيانتها دوريًّا للتأكُّد من فعاليتها وكفاءتها. **ومن أنواع نظام الإنذار ما يلي:**



الإنذارات المسموعة:

ويشمل الأجراس، والأبواق، وصفارات الإنذار، وأنظمة الإعلان الصوتي، وغيرها من الأجهزة التي يمكن تمييزها فوق مستوى الصوت العادي داخل مكان العمل، وبصرف النظر عن الإشارات الزمنية والصوتية هي أكثر الوسائل فعالية.



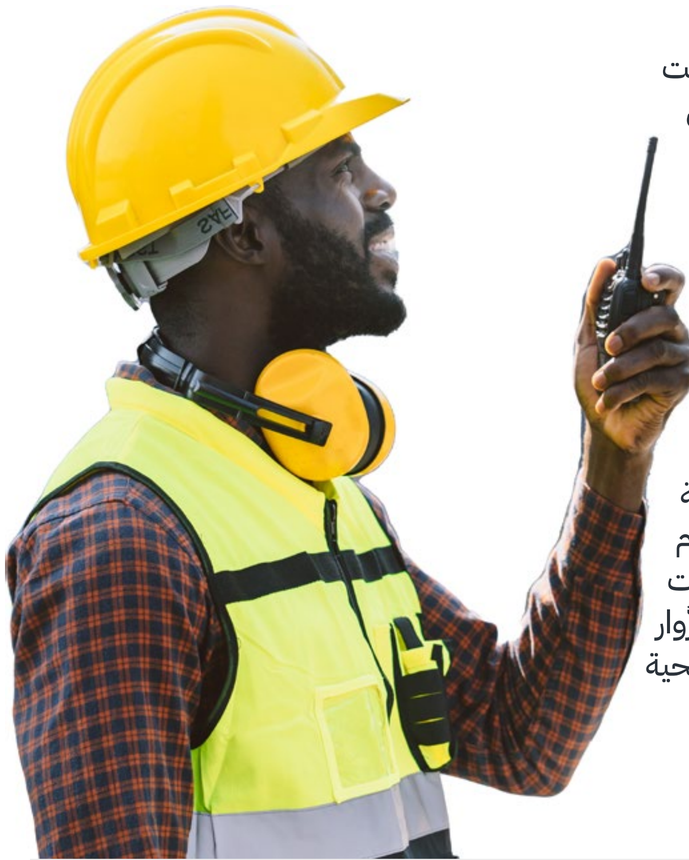
الإنذارات المرئية:

تستخدم الإنذارات المرئية؛ مثل: الأضواء الثابتة، أو الوامضة، أو القوية؛ لتنبيه العمال إلى حالة الطوارئ في المناطق التي تكون فيها مستويات الضوضاء عالية؛ حيث يجب ارتداء سدَّادات حماية الأذن، وتستخدم أيضًا لتنبيه العمال الذين يعانون من ضعف السمع بشأن حالة الطوارئ.

ولضمان توفير أنظمة إنذار لجميع أنواع المخاطر المحتملة فإنه ومن الضروري اعتماد وتفعيل الأنظمة الحكومية والعامة؛ مثل: (نظام الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة، هيئة المساحة الجيولوجية السعودية، الدفاع المدني).

02 نظام اتصال للتنسيق الدائم والتوثيق (communication system):

من خلال نظام الاتصال يمكننا الحصول على تواصل فعال، وتحديد لمواقع الحالة الطارئة ونوعها، وسهولة الإبلاغ عنه، وبالتالي سرعة استجابة، كما يُسْهم نظام الاتصال في جَمْع المعلومات عن الحالة الطارئة وتمريرها، والحصول على التغذية الراجعة من خلال هذه المعلومات لدعم اتخاذ القرار السليم. ومن خلال توفير نظام اتصال فعَّال يمكننا تسهيل عملية تحديد نوع الدعم والاحتياج؛ سواء كان صلاحيات، أم معلومات، أم دعم لوجيستي مالي، أم تقني تكنولوجي، أم نقل وإيواء، أم دعم طبي، ويمكننا أيضًا تسهيل الإمدادات بالاحتياجات الأساسية. وفي نفس الوقت يجب أن يسهل التنسيق الوثيق بين أطراف نظام الاتصال تبادل المعلومات الواقعي، وفي الوقت المناسب والملائم والدقيق والمفهوم، مع مراعاة سريَّة وسلامة المعلومات، وكذلك حقوق الخصوصية للأفراد. ولضمان الوصول السريع للمعلومات الضرورية يجب أيضًا أن يشمل النظام جانبًا لتوثيق أرقام ومعلومات جميع العاملين بالجهة، والزُّوار الدائمين، وأية معلومات صحية أو ضرورية أخرى.



أ/ حليمة بنت حفظ الله حكمي.

- محترف سلامة وصحة مهنية وأخصائية السلامة وإدارة الكوارث.
- ماجستير في إدارة الأمن والسلامة وإدارة الكوارث مع تخصُّص دقيق في إدارة السلامة المدرسية.
- مدربة دولية معتمدة من منظمة الأوشا الأمريكية.
- مدربة صحة وسلامة مهنية معتمدة من المؤسسة العامة للتدريب المهني والتقني، المملكة العربية السعودية.
- مدربة إدارة كوارث من برنامج دافع الوطني، المملكة العربية السعودية.
- مشرفة برنامج الصحة والسلامة المهنية، مركز (ردنا) للتدريب النسائي.
- عضو تدريس ببرنامج الأمن الصحي بالتجمع الصحي الثاني بالرياض.
- عضو مؤسس جمعية إدارة الأزمات والكوارث، المملكة العربية السعودية.
- عضو لجنة إعداد خطط الطوارئ، وزارة التعليم، المملكة العربية السعودية.

السلامة فى التعامل مع الأماكن المغلقة







اختيار أجهزة التنفس ذات الدائرة المفتوحة (SCBA) والعناية بها وصيانتها NFPA 1852







يتمُ نَقْل مصدر الهواء (الأكسجين) على الظهر.
تعريفه: هو جهاز تنفُس مستقل (SCBA) ، يُشار إليه أحيانًا باسم جهاز تنفُس الهواء المضغوط (كابا)، وهو جهاز يتمّ ارتداؤه لتوفير هواء مسامي في جوّ يُشكل خطرًا على الحياة، أو الصحة على الفور، ويتمُ استخدامه -عادةً- في مكافحة الحريق والصناعة.

كيف يعمل منظم SCBA ؟

يمرُّ الهواء عبر صمام إغلاق الأسطوانة إلى خرطوم الضغط العالي الذي ينقله إلى المنظم، ثم يرسل الهواء إلى قطعة الوجه، وإلى المستخدم.

معايير الاختيار للشراء:

تقييم المخاطر.
قبل البدء في عملية شراء نظام SCBA، يجب إجراء تقييم للمخاطر.
يجب أن يشمل تقييم المخاطر -على سبيل المثال لا الحصر- المخاطر المتوقعة التي يمكن أن يواجهها مستخدمو SCBA استنادًا إلى نوع المهام التي يتمُّ أداؤها، وتكرار الاستخدام، وخبرات المنظمة، والموقع الجغرافي للمنظمة، والظروف المناخية.

يجب على المنظمة مراجعة المعايير التالية كحدٍّ أدنى:

1981 NFPA، معيار جهاز التنفُّس الذاتي الدائرة المفتوحة (SCBA) لخدمات الطوارئ.	1982 NFPA، المعيار الخاص بأنظمة أمان التنبيه الشخصي (PASS)، حيث يتمُّ اعتبار PASS المدمج في جهاز SCBA بمثابة ملحق لجهاز SCBA.	يجب على مؤسسات إدارة مكافحة الحرائق مراجعة NFPA 1500، ومعيار برنامج السلامة والصحة المهنية في إدارة الإطفاء، و29 CFR 1910.156.

يجب على المنظمة أيضًا مراعاة العوامل التالية أثناء عملية الاختيار:

- انتقال التلوُّث بين المستخدمين، وسهولة التنظيف/إزالة التلوث.
- وضوح مؤشرات الضغط عن بُعد في انخفاض الرؤية.
- الحجم, الوزن, وقت الخدمة المُقدَّر, مقاومة التنفس, البيئة, سهولة الارتداء والخلع, الراحة, منطقة رؤية الوجه.
- المقاسات المختلفة التي تناسب مقاسات مختلفة من أحجام الوجه.
- عدد وتعقيد الخطوات المُتَّبعة في تشغيل وصيانة جهاز التنفُّس الصناعي.
- قابلية التشغيل من قِبَل المستخدم الذي يرتدي الملابس الواقية، والقُفَّازات التي يتمُّ ارتداؤها عند استخدام جهاز التنفُّس الصناعي.
- مُتطلَّبات المحطة الخاصة بتعبئة الأسطوانات.
- طريقة التعرُّف بشكلٍ فريدٍ على مكونات SCBA.
- كأس أنف الوجه.
- احتياجات تصحيح الإبصار لمُشغِّليها والمستخدمين.
- خصائص مؤشرات نهاية الخدمة.
- القدرة على الاتصال (مثل: مكبرات الصوت، وواجهة الراديو، وما إلى ذلك).
- التوافق مع الهواء المرفق.
- عدد أسطوانات SCBA الاحتياطية.
- خيارات تعبئة الأسطوانات السريعة.
- أنواع الأسطوانات.
- حماية الجهاز التنفسي الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنووية (CBRN).
- ملحقات جهاز التنفس (SCBA) على النحو التالي:
  - (أ) القياس عن بُعد، وأنظمة المراقبة.
  - (ب) أنظمة تحديد مواقع الموظفين.
  - (ج) تمرير SCBA المدمج.
  - (د) أنظمة الهروب من الخروج في حالات الطوارئ.

يجب أن تتطلَّب مواصفات الشراء دليلًا على أن جهاز التنفُّس الصناعي المراد شراؤه معتمد على أنه متوافق مع NFPA1981، معيار جهاز التنفُّس الذاتي الدائرة المفتوحة (SCBA) لخدمات الطوارئ.



العناية بأجهزة التنفُّس:

التنظيف والتطهير:

- يجب تنظيف الأسطح الخارجية لجهاز التنفس الصناعي، وتطهيرها وَفقًا لتعليمات الشركة المُصنِّعة باستخدام العوامل الموضحة من قِبَل الشركة المُصنِّعة فقط.
- يجب تنظيف قطعة الوجه تمامًا بعد كل استخدام، وتطهيرها حسَب الحاجة. ويتمُّ تنظيف وتعقيم قطعة الوجه وفقًا لتعليمات الشركة المُصنِّعة باستخدام العوامل الموضحة من قِبَل الشركة المُصنِّعة فقط.
- يجب تنظيف صمام الزفير وشطفه.
- يجب تجفيف قطعة الوجه، ويجب ألَّا يتم التجفيف في ضوء الشمس المباشر، أو في درجات حرارة عالية.
- يجب تدوير صمام الزفير لضمان التشغيل السليم.
- في حالة تعرُّض المكونات الداخلية لسوائل الجسم، أو الزفير، أو الأوساخ، أو الحطام، يجب تنظيف وتعقيم مُنظِّم المرحلة الثانية تمامًا.
- يجب إجراء التنظيف والتطهير وَفقًا لتعليمات الشركة المُصنِّعة باستخدام العوامل الموضحة من قِبَل الشركة المُصنِّعة فقط.
- لا يجوز تحت أيِّ ظرفٍ من الظروف استخدام مبيض الكلور لتنظيف الأشرطة والتركيبات.
- يجب تجفيف الأحزمة ومجموعات الأحزمة، ولا يتمُّ التجفيف في ضوء الشمس المباشر، أو في درجات الحرارة العالية.
- يجب أن يكون الصمام خاليًا من المخلفات.
- يجب فحص مخرج قرص الانفجار، وفي حالة وجود حطام يجب إزالة الأسطوانة من الخدمة.
- يجب منع الماء أو مواد التنظيف من دخول الوصلة بين صمام الأسطوانة وموصل مدخل SCBA
- يجب إجراء تنظيف وتعقيم مكونات الهواء المضغوط وفقًا لتعليمات الشركة المُصنِّعة.
- يجب تجفيف جميع المكونات الهوائية تمامًا بعد التنظيف.
- لا يجوز تجفيف المكونات الهوائية في ضوء الشمس المباشر، أو في درجات حرارة عالية.
- يجب تجفيف جميع مكونات SCBA الأخرى بالهواء تمامًا قبل التخزين في حجرة لا تسمح بتدوير الهواء.

تجميع الإطار الخلفي والتأمين:

1. يتم فحص أحزمة الربط والإطار الخلفي بحثًا عن أيِّ جروح، أو تمزُّقات، أو تآكل، أو مؤشرات التلف الحراري، أو مؤشِّرات التلف المرتبط بالمواد الكيميائية.
2. يتم فحص جميع الأبازيم والمثبتات والتعديلات للتأكُّد من التشغيل السليم.
3. يتم فحص نظام احتجاز الأسطوانة للتأكُّد من خُلُوها من التلف والتشغيل السليم.
4. يتم فحص الأسطوانة للتأكُّد من تثبيتها بإحكامٍ بالإطار الخلفي.
5. يتم فحص أحزمة التثبيت لتمديدها بالكامل.

أعمال الصيانة:

في جميع الحالات يجب ألَّا تتجاوز الفترة الفاصلة بين عمليات التفتيش أسبوعًا واحدًا.
أثناء الفحص والتفتيش يجب أن تكون جميع مكونات SCBA التالية موجودة:
قطعة الوجه.
يجب أن يشمل فحص قطعة الوجه ما يلي:
فحص المواد للتحقُّق من التلف والأوساخ والشقوق والتمزُّقات والثقوب.

- يتم فحص أبازيم أحزمة الرأس، والحزام، للتأكُّد من عدم وجود فواصل، أو فقدان المرونة أو التآكل.
- يتم فحص العدسة بحثًا عن ثقوب وشقوق وخدوش ومناطق تالفة بالحرارة، وختم مناسب مع مادة غطاء الوجه.
- صمام الزفير إن وجد، وفحص قاعدة الصمام.
- يتم فحص المداخل والأغطية للتأكُّد من التشغيل السليم والنظافة.
- يتم فحص اتصال (اتصالات) المُنظِّم؛ للتأكُّد من التشغيل السليم.

أسطوانات الهواء المضغوط:

1. يتم فحص تاريخ الاختبار الهيدروستاتيكي على الأسطوانة، وأن تكون سارية.
2. يتم فحص المقياس بحثًا عن التلف.
3. يتم فحص جسم الأسطوانة بحثًا عن شقوق وخدوش، والمناطق الضعيفة، ومؤشرات التلف الحراري، ومؤشرات المواد الكيميائية.
4. الضرر (انظر الملحق ب).
5. يتم فحص الجزء المركب من الأسطوانة بحثًا عن القطع والحفر والمواد المركبة السائبة وغياب الراتنج (انظر الملحق ب).
6. يتم فحص سطح مخرج صمام الأسطوانة والخيوط بحثًا عن التلف.
7. يتم فحص عجلة يد الصمام بحثًا عن التلف والمحاذاة الصحيحة، وإمكانية الخدمة والتثبيت الآمن.
8. يتم فحص منطقة مخرج قرص الانفجار بحثًا عن وجود حطام.
9. يفحص الأسطوانة لشحنها بالكامل.



السلامة والاستدامة

مواصفة الأيزو 26000/2010 واعتبار أنّ السلامة المؤسسيّة مسؤولية مجتمعية

للشركات والمؤسسات الملتزمة بالعمل بطريقة مسؤولة اجتماعيًا، هناك ISO 26000. يقدم إرشادات لأولئك الّذين يُدْركون أنّ احترام المجتمع والبيئة هو عامل نجاح حاسم لأيّ مؤسسة تسعى للتواجد والتنافسيّة، بالإضافة إلى كونه الشيء الصحيح الذي يجب القيام به، فإنّ تطبيق ISO 26000 يُنظَر إليه بشكل متزايدٍ على أنه وسيلة لتقييم التزام المنظمة بالاستدامة وأدائها العام.



يُوفِّر ISO 26000: 2010 إرشادات بدلًا من المتطلبات على عكس بعض معايير ISO المعروفة الأخرى ISO 26000، فهو معيار غير قابل للتصديق؛ لأنه لا يحتوي على متطلبات، وخطاباته مُوجّهة إلى أولئك الذين يَسْعَون -لأيّ سبب كان- إلى تحسين عمليات التشغيل وآثارها من خلال السلوك المسؤول اجتماعيًا، فهي تساعد في توضيح ماهيّة المسؤولية الاجتماعية، وتساعد الشركات والمؤسسات على ترجمة المبادئ إلى إجراءات فعالة، وتشارك أفضل الممارسات المتعلقة بالمسؤولية الاجتماعية على الصعيد العالمي، إنّه يستهدف جميع أنواع المنظمات بِغضّ النظر عن نشاطها، أو حجمها، أو موقعها.

تمّ إطلاق المعيار في عام 2010 بعد خمس سنوات من المفاوضات بين العديد من أصحاب المصلحة المختلفين في جميع أنحاء العالم، وشارك مُمثّلون من الحكومة والمنظمات غير الحكومية والصناعة ومجموعات المستهلكين ومنظمات العمل من جميع أنحاء العالم في تطويرها؛ ممّا يعني أنها تُمثِّل إجماعًا دوليًا.



آليّات دعم تنفيذ ISO 26000:

تمّ تطوير ISO 26000 من قِبَلِ مجموعة عمل من حوالي (500 خبير)، وعند نَشْر هذا المعيار تمّ اقتراح مجموعةٍ من الوثائق لدعم تنفيذ ISO 26000:

01

بروتوكول الاتصال – والذي يصف الصياغات المناسبة التي يمكن للمنظمات استخدامها للتواصل حول استخدامها لمعيار ISO 26000

02

مواد التدريب الأساسية ISO 26000 في شكل دليل PowerPoint وبروتوكول التدريب [PDF].

03

المستندات التي تربط ISO 26000 بإرشادات منظمة التعاون الاقتصادي، والتنمية للمؤسسات متعددة الجنسيات، وخطة الأمم المتحدة 2030 (أهداف التنمية المستدامة).

كيف عرّفت مواصفة ISO 26000 معنى المسؤولية المجتمعية؟

- المسؤولية الاجتماعية (SR) هي مسؤولية المنظمة عن آثار قراراتها وأنشطتها على المجتمع والبيئة من خلال سلوكٍ شفَّافٍ وأخلاقيٍّ يُسهم في التنمية المستدامة، بما في ذلك صحة ورفاهية المجتمع، ويأخذ في الاعتبار توقُّعات أصحاب المصلحة، والموافقة مع القانون المعمول به، وأن يكون مُتَّسقًا مع قواعد السلوك الدولية، ويتكامل في جميع أنحاء المنظمة.
- تشمل الأنشطة : المنتجات، والخدمات، والعمليات، بينما العلاقات تشير إلى أنشطة المنظمة في مجال تأثيرها.
- كما يشير Sphere of Influence إلى نطاق العلاقات التي تمتلكها المنظمة من خلال القدرة على التأثير في قرارات أو أنشطة الآخرين (أي: أصحابها، وعملاءها، وعمالها، ومورديها، وما إلى ذلك).

ويأتي المحتوى الأساسي للمواصفة على النحو التالي:

أولًا:	سبعة مبادئ.	ثانيًا	سبعة مواضيع أساسية، وقضاياها ذات الصلة.	ثالثًا:	مشاركة أصحاب المصلحة.



أولًا: المبادئ الأساسية السبعة:

01	المُسَاءلة.	02	الشفافية	03	تصرُّف أخلاقي.	04	احترام مصالح أصحاب المصلحة.
05	احترام سيادة القانون.	06	احترام قواعد السلوك الدولية .	07	احترام حقوق الإنسان.		

المُسَاءلة والشفافية:

«المُسَاءلة» هي: «حالة كونك مسؤولًا عن القرارات والأنشطة أمام هيئات إدارة المنظمة، والسلطات القانونية، وعلى نطاقٍ أوسع: أصحاب المصلحة»، (أولئك الذين يتأثَّرون بإجراءاتها).

«الشفافية» هي: «الانفتاح على القرارات والأنشطة التي تُؤثِّر على المجتمع والاقتصاد والبيئة، والاستعداد لتوصيلها بطريقةٍ واضحةٍ ودقيقةٍ، وفي الوقت المناسب، وصادقة وكاملة».
وتتضمَّن المُساءلة والشفافية تحمُّل المسؤولية عن القرارات والسياسات.
وتشمل المُساءلة والشفافية كبار صانعي القرار، وكذلك الجميع في جميع مراحل التسلسل القيادي.



التصرُّف الأخلاقي:

يتضمَّن السلوك الأخلاقي تحديد المسار الصحيح للعمل يومًا بعد يوم، ويُعرَّف السلوك الأخلاقي بأنه: «سلوكٌ يتوافق مع مبادئ الحق أو السلوك الحسن المقبول في سياق موقفٍ مُعيَّنٍ ...».



د.م /
شيماء محمد الشرقاوي

رئيس مجلس إدارة معهد فالكون للدراسات الاستراتيجية
عضو هيئة البيئة بسلطنة عمان
عضو جمعية المياه الكويتية



السلامة الزراعيـة

تطبيق الممارسات الصحيّــة الجيّـــدة كجزء مُهمّ في تحقيـق السّلامة الزراعيـة

تُعـــرّف الاشـــتراطـات الصحيّة بأنها: «مجموعة من المعايير الصحية لضمان سلامة العاملين والمنتج النهائي».

01 الغرض منها:

نظافة العاملين، والممارسات الصحية الجيِّدة للعاملين.

02 المسئولية:

- مدير إدارة السلامة والصحة المهنية.
- مديرو الإنتاج والتعبئة بالمصانع المختلفة .
- رؤساء الأقسام بتعبئة المصانع المختلفة، والجودة وسلامة الغذاء.

03 التعـــليـــمـــات :

3-1 النظافة الشخصية:

- يلتزم العاملون الذين يتعاملون مع المنتجات أو لهم احتكاكٌ بالأسطح الملامسة لها بالمحافظة على نظافة أيديهم، والأجزاء المكشوفة من أذرعهم.
- يلتزم العاملون ارتداء سترات خارجية نظيفة، مع المحافظة على درجة عالية من النظافة الشخصية، والالتزام التام بالتصرُّفات الصحية الجيدة (السليمة) أثناء العمل، وذلك لمنع تلوُّث المنتجات الغذائية.
- يلتزم العاملون الذين يتعاملون مع المنتجات الغذائية عدم ارتداء المجوهرات والمتعلقات الشخصية الأخرى أثناء العمل، والالتزام بالسياسة الصحية المُطبَّقة.

3-2 الممارسات الصحية للعـــامليـــن:

يقوم مسئول السلامة والصحة المهنية أثناء العمل بمراجعة تطبيق العاملين فيما يخص السياسة الصحية، والتي تشمل ما يلي:

- استخدام غطاء الرأس ليغطي كل الشعر.
- ارتداء ملابس العمل النظيفة، والتي تغطي جميع أماكن الشعر بالجسم أثناء تداول المنتجات والمواد الخام.
- عدم لُبس المجوهرات والساعات.
- عدم استخدام عطور ذات رائحة نفَّاذة.
- عدم وجود متعلقاتٍ بالملابس الخارجية.
- عدم مَضْغ اللبان، أو تناول الأطعمة، أو التدخين إلا في الأماكن المُحدَّدة لذلك.
- حفظ المتعلقات الشخصية في أماكن بعيدة عن مناطق العمل بالمنتج.

3-3 وسائل غسيل الأيدي:

- يتمُّ توفير وسائل كافية ومناسبة ومريحة لغسل وتطهير أيدي العاملين، وعند اللزوم تطهير الأيدي العاملة في تعبئة المنتجات الغذائية بالمزرعة التي تتطلَّب ممارسات صحية جيدة.
- يتمُّ تزويد هذه الوسائل بمياه ذات درجة حرارة مناسبة للتنظيف التام للأيدي مع مجفف هواء، ويتم حفظ هذه الوسائل في حالة نظيفة وجيدة.

3-4 الوسائل المخصصة للعـــامليـــن:

- الوسائل المخصصة للعاملين تكون نظيفة وبعيدة عن منطقة التعامل المباشر مع المزروعات، ومُجهَّزة جيدًا.
- دواليب العاملين المستخدمة لحفظ متعلقات العاملين مُحكمة الغلق في السكنات ومناطق العمل.
- غرف الطعام مُجهَّزة بسلَّات لجمع القمامة لمنع التلوث.
- فَصْل ملابس الوقاية الشخصية الخاصة عن ملابس العامل داخل الدولاب، وتُوضَع الأحذية على الأرض أسفل الدولاب، وليست بالداخل؛ لمنع تلوث الملابس.
- غرفة الملابس – غرفة الطعام – أماكن التدخين منفصلة عن مناطق العمل والحصاد.

3-5 صحة العاملين، والإصابات، والأمراض المُعْدية:

- يُمنَع دخول العاملين المرضى إلى موقع العمل حتى تمام شفائهم.
- يتم متابعة الزُّوار والمقاولين الذين يدخلون لمناطق العمل، وذلك من قِبَل إدارة السلامة والصحة المهنية.
- لا يُسمَح لأحدٍ بالتواجد في منطقة الإنتاج دون ارتداء الزي المسموح به (أفرول نظيف)، ولِمَن له تعامل مباشر مع المنتج (غطاء رأس يغطي الأذن – غطاء للذقن بالنسبة للمُلْتحين – قفاز (جوانتي)– ولا يتم ارتداء مجوهرات وساعات).
- يجب على أي فردٍ قبل أن يدخل المواقع التي فيها تعامل مباشر مع المنتج أن يغسل ويُطهِّر يديه، وهذه العملية تُكرَّر في حالة خروجه من الأقسام.
- مُشْرِفو الجودة والسلامة والصحة المهنية مسئولون عن رقابة العاملين حتى لا يكون العامل مصدرًا لتلوُّث المنتج، أو لضمان سلامة المنتج.
- التفتيش الفاجئ على المظهر العام، والملابس، والتفاصيل الأخرى، وذلك يتمُّ بصفة دورية بواسطة أفراد الصحة والسلامة المهنية، وأي حالات عدم مطابقة يجب إخطار مدير الإنتاج ومدير الصحة والسلامة المهنية، ومدير الجودة وسلامة الغذاء، واتخاذ الإجراء التعقيمي.
- يتم التفتيش على الآتي في مراحل التعامل المباشر مع المنتجات بالمزرعة.

3-6 المظهــر الخارجـــي، ارتداء الـــزي الرسمـــي الخاص بالعامليـــن، ويتضمـــن الآتـــي:

- أفرول أو معطف (بالطو) أبيض.
- غطاء رأس محكم، ويغطي جميع الشعر.
- حذاء نظيف.
- قفاز (جوانتي) مناسب ونظيف.
- الشعر مُهندَم وقصير.
- عدم وجود أي جروح، أو بُثُور، أو دمامل، أو تقيُّحات، أو جروح مغطاة بلاصقٍ طبيٍّ.
- الأظافر قصيرة ونظيفة.
- عدم ارتداء الحلي والساعات.
- خُلُو العامل من الإصابة بالأمراض المُعْدية، وإبلاغ الإدارة بمرضه، وفي هذه الحالة تقوم الإدارة بإعفائه من العمل.

3-7 التحـــذيـــرات:

- منع الأكل والشرب في أماكن العمل، والمخزن، وغرف الملابس.
- منع التدخين نهائيًّا داخل مكان العمل والمخازن والتدخين في المنطقة المُخصَّصة لذلك.
- عدم وَضْع الأيدي في الفم، أو الأنف، أو الأذن، أو لمس الشعر.
- غسيل وتعقيم الأيدي باستخدام المُنظِّف مع الاهتمام بمنطقة الأظافر، ومنطقة ما بين الأصابع، ويتم غسل الأيدي جيدًا بالماء.
- يتم تجفيف الأيدي باستخدام مُجفِّف الهواء، أو المناديل الورقية، ويتم بعدها إلقاؤها في صناديق القمامة المُغطَّاة.
- يتم غسيل وتطهير الأيدي في الحالات الآتية في مناطق تعبئة المنتجات الزراعية:
  - قبل بداية العمل بالوردية (للإنتاج والجودة).
  - بعد الرجوع من فترات الراحة، وبعد الأكل والشرب.
  - بعد الخروج من دورة المياه.
  - بعد تَرْك مكان التعامل مع المنتج الزراعي، والرجوع إليها مرة أخرى.
- يتم التأكُّد من نظافة الملابس، ومتابعة غسلها في مواعيدها المحددة؛ سواء بمغسلة الشركة، أو غسيل بالمنزل مع عمل الاحتياطات اللازمة بتعقيمها إما بالكلور، أو أحد مواد التطهير.
- تم ارتداء المطعف (البالطو) أو الأفرول، وغطاء الرأس والحذاء الواقي عند دخول العاملين إلى مكان التعبئة والمنتج النهائي.



3-8 تعليمـــات معـــالجة جـــروح العامليـــن:

في حالـة إصابـة أحـد العاملين بالشركة بجرح يقـوم المشرف بإرساله إلى العيادة الطبيـة للعلاج كمًا يلي:

- تنظيف وتطهير الأماكن الملوثة بالدماء فور خروج العامل.
- يقـوم مسئول العيادة بتطهير الجـرح، وتحديد مدى احتياجه إلى علاج بسيط (داخل الموقع)، أو علاج خارجي (في المستشـفى).
- في حالـة احتياجـه إلى عـلاجٍ بسـيطٍ يتـم تنظيف وتطهير الجـرح بمطهر، ويتمّ لفُّه بلاصق (بلاستر) مناسب، وعدم إرجاع العامل إلى مكان عمله.
- في حالة احتياجه إلى مستشفى، يتم إبلاغ مدير المزرعة لاتخاذ اللازم.
- لا يتـم مزاولـة العمـل لأيِّ عامـلٍ مصـابٍ إلا بعـد شـفائه.
- يتـم عمـل فحـص طـبي بالتأمـين الصحـي، ثـم تعيـن العاملـين اللَّائقـين طبِّيًّا، واسـتخراج البطاقـة العلاجيـة لهـم.
- يتـم مـن خـلال إحـدى المستشـفيات التابعـة لهـا الشركـة، وإرسـال العاملـين لعمـل فحـص طـبيٍّ سـنويٍّ.
- يتـم تدويـن نتائـج المستشـفى في كل مـرةٍ مـن الكشـف الـدوري عـلى العاملين في بطاقـة (كارت) متابعـة للأفراد لمتابعـة حالاتهـم باسـتمرار.
- التأكُّد من أنَّ الشهادة الصحية للعاملين سارية.



م/محمد جمال السجان
مهنـدس زراعـي
أخصائى جودة وسلامة وصحة مهنية
Mohamed.g.elsaggan@gmail.com

مجلس اعتماد منع الخسائر (LPCB)





The Loss Prevention Certification Board (LPCB)، هـو مجلـس اعتمـاد منـع الخسـائر، وهـو جـزء مـن مؤسسـة BRE Global، ويعمـل المجلـس مـع شـركات الصناعـة وشـركات التأميـن لأكثـر مـن (150 عامًا) لوضع المعايير اللازمـة لضمان أداء منتجات وخدمات مكافحة الحرائـق، والأمـن بشـكل فعـال.

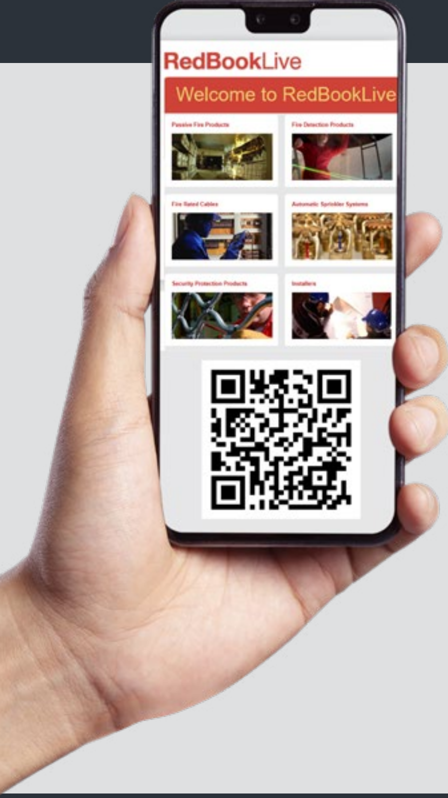
BRE Global هـي مؤسسـة تجمـع مجموعـة مبتكـرة مـن الباحثيـن والعلمـاء والمهندسـين والفنييـن يعملـون مـن خـلال البحـث المسـتقل لإنشـاء مجموعـة واسـعة مـن الأدوات التـي تسـاعد المتخصصيـن فـي البنـاء علـى تقديـم مبـان وبنيـة تحتيـة أفضـل وأكثـر أمانـًا، وأقـل تكلفـة، وأكثـر اسـتدامة، وتقـدم مجموعـة كبيـرة مـن الخدمـات الاستشـارية، وتجـري بحوثـا مبتكـرة، وتضـع معاييـر للصناعـة وتراقبهـا، وتطـور وتقـدم دورات تدريبيـة احترافيـة، وتقـدم خدمـات تصديـق مسـتقلة مـن طـرف ثالـث للمعاييـر البريطانيـة والأوروبيـة والدوليـة ومعاييرهـا الخاصـة بمنـع الخسـائر (LPSs).

معـــايير وقــــواعد LPCB:

معـــايير مـــنع الخســـائر Loss Prevention Standards (LPS) الخاصة بـ LPCB مُعتَرف بها الآن على نطاق واسع، ويتمُّ تطبيقها في قطاعات الحرائق والأمن في جميع أنحاء العالم. كما تقدم LPCB شهادة من جهة خارجية تؤكد أنَّ المنتجات والخدمات قد استوفت هذه المعايير، وستستمر في تلبيتها.

تتضمَّن معايير وقواعد الممارسة لـ LPCB، أنظمة الرَّش الأوتوماتيكي، ورشاش الماء والطوفان، ومصاريع وأبواب مقاومة للحريق، وأنظمة الكشف والإنذار عن الحريق، وأنظمة مكافحة الحريق الثابتة، ومعايير مكافحة الحرائق اليدوية، والحماية السلبية من الحرائق، والتقييمات الأمنية – SABER، وأنظمة تهوية الدخان والحريق، وأنظمة رش المياه. ويتمُّ سرْد جميع منتجات وخدمات وشركات مكافحة الحرائق والأمن المصدق عليها من قبل LPCB لـ LPS ومعايير الصناعة الأخرى في قوائم، ويمكن تحميلها مجانًا من www.redbooklive.com وعبر تطبيقات Apple و Android وWindows للهواتف الذكية والأجهزة اللَّوحيَّة.

وتعتبر شهادة LPCB لمُورِّدي الخدمات (المُركِّبون) هي ضمان للجودة، وتشتمل على تقييم تقني لقدرة المقاولين، وتقييم ومراقبة نظام جودة المركبين، وإجراءات الإنتاج، والتفتيش المنتظم للتركيبات المكتملة والقائمة. ومن خلال اعتماد المنتج بشهادة LPCB سيضمن المنتج الوفاء بمعايير السلامة والصحة والتأثيرات البيئية، والمتانة، والتوافق، والملاءمة للأغراض المقصودة، أو للظروف المذكورة، واعتبارات أخرى مماثلة.



تتمثَّل مزايا شهادة LPCB في:

- تقليل المخاطر، وتجنُّب الأخطاء المكلفة، كما أنها تُوفِّر الوقت عن طريق استخدام Red Book Live للبحث عن المنتجات والخدمات وتقييمها في آنٍ ومكانٍ واحدٍ.
- زيادة المبيعات العالية: يتم التعرُّف على شهادة LPCB وتحديدها على نطاق واسع في جميع أنحاء العالم. وفي بعض المناطق تعتبر شهادة LPCB مطلبًا إلزاميًّا.
- يتم التعرُّف على المنتجات والخدمات المُدرَجة في قائمة LPCB على أنها تُوفِّر قيمة إضافية؛ نظرًا لقدرتها على التوافق في كلِّ مرة.
- تُظهِر المنتجات والخدمات المدرجة في LPCB العناية الواجبة التي يُمكن أن تُقلِّل المسؤولية على صاحب العمل.

الموقع الإلكتروني لمجلس اعتماد منع الخسائر

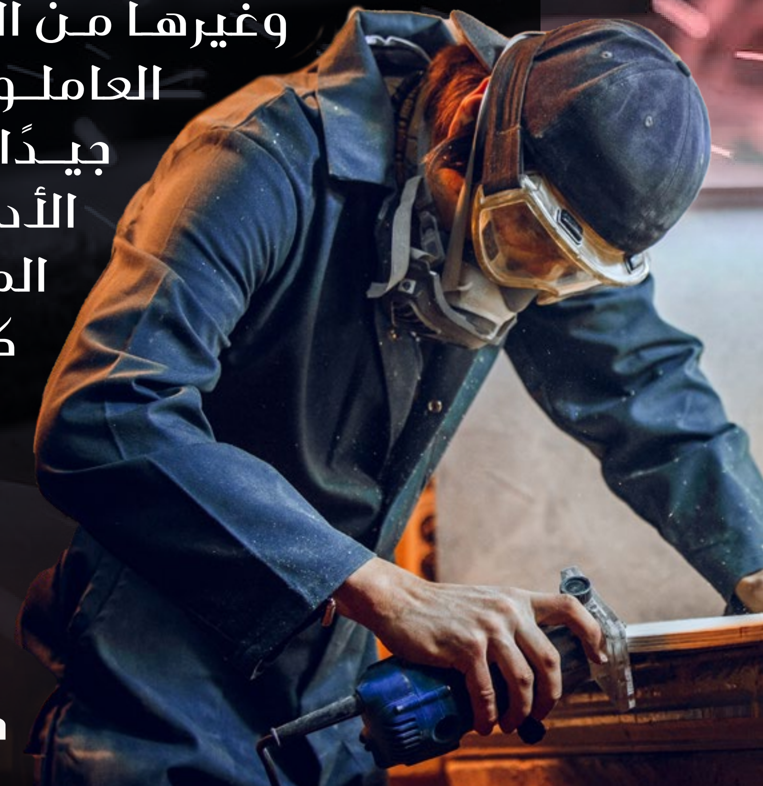
bregroup.com/products/lpcb



السلامة الكهربائية

إرشادات السلامة عند استخدام الأدوات الكهربائية المحمولة

يَكثُر استخدام الأدوات المحمولة التي تعمل بالكهرباء في أعمال التركيبات الكهربائية، وغيرها من الأعمال؛ مثل: أعمال البناء. وتُعتَبر هذه الأدوات خطرة جدًا عند استخدامها بشكلٍ غير صحيح. ومن بين هذه الأدوات الأكثر استِخدامًا: (الشّنيور، والصاروخ، ومنشار التركيب، والمفكات، وغيرها من الأدوات)، ويجب أن يكون العاملون مُؤهّلين ومُدرّبين جيدًا على استخدام جميع الأدوات الكهربائية المستخدمة في عملهم، كما يجب عليهم فَهْم المخاطر المحتملة المرتبطة باستخدام تلك الأدوات، ومراعاة احتياطات السلامة العامة التالية لمنع حدوث تلك المخاطر.



أهم المخاطر:

- الاتصال الكهربائي.
- الإصابة بجروح في اليدين، أو في أجزاء أخرى من الجسم.
- إصابات العين بسبب تطاير الشظايا أو الأتربة.
- الالتواءات بسبب الحركات، أو الإجهاد المفاجئ جدًّا.
- الضوضاء.
- اندلاع الحرائق.



الأسباب الرئيسة:

- عدم تلقِّي التدريب والتأهيل الجيِّد للعمال.
- الاستخدام غير المناسب لتلك الأدوات.
- عدم استخدام مُعدَّات الحماية الشخصية.
- استخدام الأدوات في وجود مواد قابلة للاحتراق.
- استخدام الأدوات المَعيبة وذات الجودة الرديئة.

إرشادات السلامة:

- التدريب الجيِّد للعمال على استخدام تلك الأدوات.
- استخدم أدوات ذات جودة عالية وَفْقًا لنوع العمل المراد تنفيذه.
- التحقُّق من حالة سلك الطاقة (يجب ألَّا يكون هناك أسلاك أو وصلات نُحاسيَّة عارية)، ويجب أن يتوافر قابس (فيشة) التوصيل (لا تَقُمْ بتوصيل الأسلاك مباشرةً).
- لا تَقُمْ أبدًا بشَدِّ السّلك لفصله عن المقبس.
- اختر الملحقات المناسبة للأداة (أسطوانة، بُنْطة، شفرات، لُقَم... إلخ)، وللعمل المطلوب القيام به. يجب أن تكون الأداة المذكورة في حالةٍ جيدةٍ.
- يجب فَصْل الطاقة عن الأداة عند تغيير الملحقات (أسطوانة، بُنْطة، شفرات، لُقَم... إلخ)، وكذلك عندما لا يتمُّ استخدامها.
- تجنَّب العمل بالقُرْب من المواد القابلة للاحتراق، وإذا لزِم الأمر قُمْ بتغطية هذه المواد بنوعٍ من العناصر غير القابلة للاحتراق (ألواح فولاذية، بطانيات مقاومة للحريق، قماش رطب... إلخ)، بالإضافة إلى وجود طفَّايات حريق.
- يجب الإمساك بالأدوات جيدًا بكلتا اليدين للتحكُّم فيها جيدًا.
- لا تحمل أبدًا أداةً عن طريق السلك أو الخرطوم.
- ارتداء مُعدَّات الحماية الشخصية المناسبة:
- استخدم أحذية الأمان عند التعرُّض لخطر سقوط الأدوات على القدمين.
- استخدم نظَّارات واقية (في حالة المطاحن الشُّعاعية) في جميع الحالات وقبل كل شيء عندما يكون هناك خطر من الجُسَيمات المسقطة.
- استخدام واقيات الأُذُن عند العمل مع الأدوات جزءًا كبيرًا من اليوم، وكلما تجاوز مستوى الضوضاء (80 ديسيبل).
- يجب الحفاظ على الأدوات بعنايةٍ، والحفاظ عليها نظيفة للحصول على أفضل أداءٍ، كما يجب اتِّباع التعليمات الواردة في دليل المستخدم للتَّشحيم وتغيير الملحقات.



متى بدأ رجال الإطفاء في استخدام جهاز التنفُّس الصناعي؟

تـمَّ اسـتخدام هـذه الوحـدات لسـنوات عديـدة فـي العديـد مـن المجـالات الرئيسـة إدارات مكافحـة الحرائـق فـي أوروبـا وأمريـكا.
كان أول جهاز تنفُّس أمريكي ناجح قائم بذاته هو (جيبس)؛ حيـث بـدأت هـذه الوحـدة فـي عـام 1915، وبحلـول عـام 1918 تـمَّ تصنيعها بواسـطة معامل (أديسون) في أورانج، نيوجيرسـي.

كـم تكلفـة جهـاز التنفُّـس الصناعـي؟

أجهـزة SCBA باهظـة الثمـن للغايـة، حيـث تبلـغ تكلفـة كل وحـدة وقنـاع **$5,000** لـكل مجموعـة، ويسـتخدم كل رجل إطفاء أسـطوانتين على الأقل فـي مـكان الحريـق، وتكاليـف كل أسـطوانة احتياطيـة فـي منطقة **$1,500**..

NFPA 1852



أنــت تســأل وAISS يجيب

يتيح لكُم المعهد العربي لعلوم السّلامة AISS خدمة الرّد على جميع تساؤلاتكم في كل ما يخص علوم السّلامة المهنيّة، إن كنت ممَّن يبحثون عن إجابات لبعض الأسئلة توجّه فقط إلى بريد القرّاء واترك سؤالك وانتظر نشرَه مرفقًا بإجابتِه ضمن سلسلة «اسأل AISS تجيب».





أتساءل: هل يوجد ملف بناء مدن صناعية صديقة للبيئة

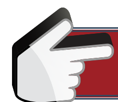
نتيجةً لتزايد عدد السكان في العالم، ونظرًا للتطوُّر الكبير الذي تشهده التكنولوجيا في يومنا هذا، فإنَّ طريقة عَيْشنا لحياتنا تشهد هي الأخرى تغيُّرًا كبيرًا، وعليه: فقد أصبحت استدامة الكوكب في خطرٍ أعظم من أيِّ وقتٍ مضى، بدءًا من انطلاق الانبعاثات السّامَّة، ووصولًا إلى تكدُّس النُّفايات وانتشارها في كلِّ مكانٍ على سطح الأرض، وهكذا بدأت الحكومات والسلطات المحليَّة حول العالم تشعر بضغط مواطنيها -وخاصة الجيل Z- الذين يقاتلون بشراسة من أجل حماية البيئة، ويُشجِّعون الدول للبحث عن سُبُلٍ جديدةٍ للاستدامة والتعامل مع هذه القضيَّة العالية. وفي مقال اليوم سنضع بين أيديكم قائمةً بأفضل (10 مُدُن) صديقة للبيئة في العالم، وسنتعرَّف على أفضل الممارسات التي قامت هذه المدن بتطبيقها لتحصل على لقب: (المدن الخضراء).

دبي - الإمارات العربية المتحدة:

قبل عِقْدٍ من الزمان كانت مدينة (دبي) تُعتبَر واحدةً من أكثر المدن ذات التأثير البيئي السلبي في العالم، لكنها تسعى اليوم لتصبح أقلَّ المدن ضررًا بالبيئة مع حلول عام 2050، فهل ستتمكَّن من ذلك يا ترى؟ حسنًا، يبدو أنَّها تسير على الطريق الصحيح، فالمدينةُ المستدامة الواقعة على بُعد أقل من (25 كيلومتر) من مركز المدينة، والتي تبلغ مساحتها حوالي (46 هكتارًا)، تُعدُّ مثالًا يُحتذَى به على مُدُن المستقبل الصديقة للبيئة. ويبلغ عدد سكان المدينة المستدامة حوالي (3000 نسمة)، يعيشون في شقق ومنازل مستقلة تغطيها الألواح الشمسية بهدف ترشيد استهلاك الطاقة، كما تمَّ إطلاق (وثيقة الخمسين) الَّتي تتضمَّن تحقيق الاكتفاء الذاتي من الماء والطاقة لما نسبته (10%) من المنازل في المدينة المستدامة. وليس هذا فحَسْب؛ إذ تضمُّ المدينة مسارًا مُخصَّصًا للدَّرَّاجات الهوائية يبلغ طوله (140 كيلومتر)، والعمل جارٍ للوصول إلى مسارٍ بطول (500 كيلومتر).

ريكيافيك – أيسلندا:

لا يمكن لقائمة المدن الخضراء أن تكتمل دون وجود العاصمة الأيسلندية، وأكبَر مُدُنها ومراكزها الثقافية: (ريكيافيك)، ويعيش في المدينة حوالي (120 ألف نسمة)، أي ما نسبته (40%) من مجمل سكان أيسلندا، وجميعهم يطمحون لتقليل مساهمات مدينتهم في تَغيُّرات المناخ، ولأَنْ يكونوا من الرائدين عالميًّا في مجال الطاقة المُتجدِّدة. وضعت (ريكيافيك) لنفسها هدفًا رائعًا بأن تكون خاليةً تمامًا من الوقود الأحفوري بحلول عام 2050، أمَّا فيما يتعلَّق بانبعاثات غازات الاحتباس الحراري، فالمدينة تُعدُّ بالفعل واحدةً من أكثر المدن خضرةً، وأقلِّها إصدارًا لهذه الغازات على مستوى العالم، حيث يعود الفضل لذلك إلى الموارد الوفيرة في باطن الأرض في المدينة. وفي الواقع تزوِّد الطاقة الحرارية الأرضية جميع المباني في المدينة بشبكة كهرباء تنتج قرابة الـ (750 ميغاواط) من الكهرباء عن طريق البخار، بالإضافة إلى شبكةٍ لتوزيع المياه الحارَّة تنتج هي الأخرى (60 مليون متر مكعب) من المياه الساخنة سنويًّا.



المصدر

سيفـقي مصـر


تدريب واستشارات الصحة والسلامة
١٦ أحمد قاسم متفرع من عباس العقاد - مدينة نصر - القاهرة - مصر.
٠١٠٩٣٥٨٥٨٤٣ - ٠١٠٣٢٨٠٩٣٢٨
info@smisr.com

ميلينيوم للحلول المدمجة


تدريب واستشارات الصحة والسلامة وتراخيص صناعية.
برج الرحمن شارع ٢٣ يوليو – بور سعيد – مصر.
٠١٠٠٨٤٤٨٨٠٧
info@misc-eg.com

أوشـــا الشـــرق الأوسط مصر


تدريب واستشارات وخدمات السلامة والصحة المهنية والجودة وحماية البيئة والأمن والإطفاء.
٠١١٢١٠٨٤٠٥٨ – ٠١٢٨٢٢٣٤١٠٢٣
Info@OshaMiddleEast.com

أكاديمية سيفجين الدولية


تدريب واستشارات الصحة والسلامة.
برج الروضة بجوار دائري المرج وشرق محطة مترو المرج الجديدة – القاهرة – مصر .
برج الياسمين خلف هايبر ماركت بنده أول مكرم عبيد - مدينة نصر – القاهرة – مصر.
٠٠٢٠١٠٦٠٨٣٧٣٥٢ \ ٠٠٢٠١١٤٣٠٣٢٣٣٠
www.safegeneacademy.com
safegeneacademy@gmail.com

شركة الاستشارات البيئية والخدمات ECS


استشارات الصحة والسلامة والبيئة والجودة والإشعاع.
٣٣شارع كليه البنات من شارع النزهة - هيليوبوليس - القاهرة – مصر.
٢٥٢٦٠٠٠٣ – ٢٥٢٦٠٠٠٨ - ٠١٠٠١٧٨٩٦٧٦
info@ecs-eg.net

مركز الاستشارات الهندسية ECC


تدريب واستشارات الصحة والسلامة
١٦ أحمد قاسم متفرع من عباس العقاد - مدينة نصر - القاهرة - مصر.
٠١٠٩٣٥٨٥٨٤٣ - ٠١٠٣٢٨٠٩٣٢٨
info@smisr.com

شركة فرست


الاختبارات والتفتيش والمعايرة وإصدار الشهادات في السلامة والصحة المهنية
مصر.
٠١٢٢١٧٣٢٥١٠
info@first-env.com

SGS Academy


مزود رائد لخدمات الفحص والاختبار والتحقق والاعتماد والتدريب المهني.
٩ شارع أحمد كامل متفرع من شارع اللاسلكى ، المعادى الجديدة ، القاهرة ،مصر.
٠٢٠٢٢٧٢٦٣٠٠٠
https://www.sgs.com.eg

تراست للمقاولات العامة


تقدم مجموعة واسعة من أنظمة مكافحة الحرائق .
الدور الأرضي – برج رقم ٦٠٦٥ – أمام كارفور المعادي – القاهرة- مصر.
٠١٢٧٦١١١٧٣١
Tcs.egy@gmail.com
info@trustmasr.com

شركة مينكو للإطفاء والمعالجة ضد الحريق


تقدم أفضل الحلول المتكاملة في مجال مكافحة الحريق من خلال تقديم أحدث الأنظمة المتطورة
٧شارع خليل مطران - سابا باشا – الإسكندرية – مصر .
٠١٢٢٢٣٢٧١٧٤٨ - ٠١٢٢١٢٢٨٤٤٩
info@mincofire.com

فالكون للدراسات الاسراتيجية


تدريب واستشارات ورفع كفاءة العاملين في بيئات العمل المختلفة.
٦ برج زمزم الدور الأول – شارع الدكتور محمد بدير – بجوار فندق الحرم كليوباترا – الإسكندرية – مصر
+٢٠١٥٥٤٩٦٧٦٧٦ /+٢٠٣٥٤٢٥٧٨٣
www.falcon-institute.com

سباركس للهندسة


موزع معتمد لشركة بافاريا، أنظمة إنذار وإطفاء، توريدات عمومية، استشارات هندسية، تركيبات كهروميكانيكية، مهمات أمن صناعي.
قطعه ٧٤،مجاورة ١٨ ،العاشر من رمضان، مصر .
٠١١٠١٠٠٧١٥٧ / ٠١٠٠٥٧٥١٠٥٧
WhatsApp ٠١٠٦٢٥٥١٨٩٨
Www.sparx-engineering.com
info@sparx-engineering.com

الكو ايجيبت


توريدات وتركيبات وصيانة جميع معدات السلامة ومكافحة الحريق وعمل المخططات وتنفيذ المشاريع.
اشارع والي المنيب - الجيزة - مصر.
٠١١٥٠٦٦٨٨٨٨ / ٠١١٥٥٠٥٧٧٣٣ /
+٢٠٢٢٥٧٤٣٧٦٠

بافاريا مصر


شركة مصممة، منتجة، ومسوقة لمجموعة كبيرة من أجهزة وأنظمة إطفاء الحرائق بجانب تقديم الاستشارات الهندسية و التدريب .
المركز الرئيس: شارع جسر السويس - المنطقة الصناعية - أول طريق مصر الإسماعيلية – القاهرة- مصر.
+٢٠٢٢١٨٢٠٦٠٤/٥/٦-١٩٩٤٤
info@bavaria-firefighting.com - customer.service@bavaria.com.eg

Fire shield


تعمل في مجال الأنظمة التكنولوجية (إنذار الحريق - مكافحة الحرائق - مهام الأمن الصناعي) ومزوع بأنواع مختلفة في أنظمة الإنذار والإطفاء
مصر.
+٢٠١٢٠٠٦١٤٣٢٥
contact@fireshieldegypt.com

شركة الأنظمة المتطورة


شركة متخصصة في تصميم وتصنيع وبيع وخدمة معدات الاختبار الفريدة لتقييم الخصائص الفيزيائية، وأداء الوقود ومواد التشحيم.
الإسكندرية – مصر.
(+)٢٠١١٠٠٣٩٥٤٤٦
www.adsystems-sa.com

دليـــل الســـــلامـة العــــربيـة

البطران لأنظمة الوقاية من الحريق

شركة متخصصة في استيراد معدات الحريق والدفاع المدني من أوروبا والهند والصين.
١٥٨ ش جوزيف تيتو- النزهة الجديدة- القاهرة.
(+)٢٠١٠٩٩٤٨٥٧٧١
www.albtran.com

MEP-LS-Engineering consultant services

تقدم العديد من الخدمات المتميزة؛ منها: مجال مكافحة الحرائق، توفير جميع شبكات الإطفاء والأنابيب وفق أحدث المعايير وأنظمة الدفاع المدني.
٨ مجمع الفردوس، طريق النصر، مدينة نصر، القاهرة، مصر.
+٢٠١٠١٠٩٢٧٤٣ /+ ٢٠٢٢٣٤٢٣٢٠٥
info@mep-ls.com
www.mep-ls.com

أوشيك بلانت للتدريب والاستشارات

تقديم الدورات التدريبية والاستشارات والخدمات المختلفة في مجالات السلامة والصحة والبيئة والجودة المهنية.
١١ إسكان شرق صقر قريش، المعادي الجديدة، القاهرة، مصر.
+٢٠١١٥٧٧٣٢٣٥٩
info@osheqplanet.com

Safer Fire Safety Consultancy

تقديم الاستشارات والدورات التدريبية في علوم السلامة.
دبي – الإمارات العربية المتحدة.
٠٤٣١٦٣٣١٥ – +٩٧١٥٠٢٤٩٣٩٢١٥
customercare@saferfiresafety.com

شركة أليكس فاير

تعمل الشركة في المعالجة ضد الحريق، وأنظمة مكافحة وإنذار الحريق.
شارع الكنيسة, بجوار الكلية البحرية، مدينة الأمل, طوسون, الإسكندرية، مصر.
٠١٢٧٨٧١٥١٧٤
INFO@ALEXFIRECO.COM

Fire Triangle

الوزع المعتمد للعديد من الشركات المشهورة التي تغطي جميع مجموعة أنظمة الحماية من الحرائق.
٤٩ ش الشيخ علي عبد الرازق، مصر الجديدة، القاهرة، مصر.
+٢٠١١٤١١١١٦٧٧ / +٢٠١٠٦٩٤٩٤٧٤٨
sales@firetriangle.net
info@firetriangle.net

شركة الإمارات لمعدات مكافحة الحريق

متخصصة في صناعة معدات مكافحة الحرائق.
المنطقة الصناعية (١٣)- الشارقة- الإمارات.
ص.ب/ ٢٢٤٣٦
+٩٧١٦٥٣٤٠٣٠٠
www.firexuae.com

توماس بيل رايت للاستشارات الدولية

إنتاج وتوريد حلول السلامة والأمان.
منطقة جبل علي الحرة - دبي - الإمارات العربية المتحدة.
١٢٢٢٨١٥٤٩٧١ -١١١١٨١٥٤٩٧١
Info@nafcoo.com

AMAN INTERNATIONAL SAFETY ENGINEERING & FIRE PROTECTION CONSULTANTS L.L.C

توفر الخدمات والاستشارات في مجال الحماية من الحماية من الحرائق وسلامة الحياة في المباني والسكك الحديدية وخمة النفط.
برج الوحدة - شارع هزاع بن زايد الأول - أبو ظبي - الإمارات العربية المتحدة.
+٩٧١٥٠٦٢٢٠٧٧١
info@amanfec.com- sulaiman.alabdulsalam@amanfec.com

Haven Fire and Safety

شركة رائدة في مجال الحماية من الحرائق والهندسة والتوريد والخدمات.
صندوق بريد: ٣٣٣٤٧ – دبي - الإمارات العربية المتحدة.
صندوق بريد: ٩٥٥٤ – أبو ظبي - الإمارات العربية المتحدة.
+٩٧١٢٥٥٤٧٩٥٠ \ +٩٧١٤٣٤٧١٩٩٩
safety@emirates.net.ae

Bristol Fire Engineering

شركة تنتج أنظمة ومعدات مكافحة الحرائق ذات المستوى العالي.
شارع ٣ ب – دبي - الإمارات العربية المتحدة.
+٩٧١٤٣٤٧٢٤٢٦
support@bristol-fire.com - sales@bristol-fire.com

شركة الإمارات للإطفاء والإنقاذ (EFRC)

تدير وحدات التدخل السريع للدفاع المدني في دولة الإمارات ، تقدم الاستشارات وخدمات التدريب.
شارع الشيخ زايد بن سلطان – أبو ظبي – الإمارات العربية المتحدة.
+٩٧١٤٨٨٩٥٣٧٧/ +٩٧١٢٤٤٤٣٩٠٠
info@emiratesfire.ae

مصنع الإمارات لمعدات مكافحة الحرائق (FIREX)

مصنع الإمارات لمعدات مكافحة الحرائق (FIREX) ابتكار وتصنيع منتجات ذات جودة عالية لمعدات مكافحة الحرائق.
المنطقة الصناعية ١٣ ، الشارقة ، الإمارات العربية المتحدة.
+٩٧١٦٥٣٤٠٣٠٠
info@firexuae.com

Stars Safety

تتولى توريد وتركيب وتشغيل وصيانة مخططة لأنظمة إنذار الحريق ومكافحة الحرائق بالإمارات العربية المتحدة.
دبي : صندوق بريد: ٤٨٥٨٠ - +٩٧١٤٣٤٠٨٤٢٥ -
dubai@starssafety.com
الشارقة: صندوق بريد: ٤٥٨٢٥ - +٩٧١٦٥٤٢٤٢٦٠ -
starfire@eim.ae
أبو ظبي : شارع السلطان بن زايد الأول .
starsafe@emirates.net.ae - +٩٧١٢٤٤٣١٤١٠

مركز الإمارات للتطوير الفني والسلامة (ETSDC)

متخصص في التدريب على السلامة في صناعات النفط والغاز والصناعات البحرية.
منطقة المصفح الصناعية – أبوظبي- الإمارات العربية المتحدة.
+٩٧١٢٥٥٥٢٠٣٤
enquiry@etsdc.com
sg.com@etsdc.com

EJADA Safety Consultancy and Training

تقدم الاستشارات والبرامج التدريبية للسلامة من الحرائق.
صندوق بريد/ ٢٥٤٧٧، مبنى إنجازات الطابق الثاني، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة.
+٩٧١٢٦٣٣٦٠٠٠
info@ejadasafety.ae

دليـــل الســــلامـة العـــــربيـة

أطلس سيفتي برودكتس (أي. إس. بي)

شركة متخصصة في معدات ومتطلبات السلامة الشخصية.
دبي- الإمارات.
ص.ب/ ٣٠٥٩٠
www.atlas-uae.com

نافكو

إنتاج وتوريد حلول السلامة والأمان.
منطقة جبل علي الحرة - دبي - الإمارات العربية المتحدة.
١٢٢٢٨١٥٤٩٧١ -١١١١٨١٥٤٩٧١
Info@nafcoo.com

شركة التضامن لتجارة معدات الأمن والسلامة ذ.م.م (تاسكو)

شركة متخصصة في مجال تجارة معدات ومنتجات الأمن والسلامة الشخصية.
الشارقة – الإمارات.
ص.ب/ ٣٤٣٨١
٠٠٩٧١٦٥٣٣٠٠٦٣
www.tascome.com

أيكاه استابلشمنت

شركة مصنعة لمنتجات الحماية من النار؛ مثل: الرشاشات، والصمامات.
دبي- الإمارات.
ص.ب/ ٥٨٠٤
www.aikah.com

شركة هبة

شركة متخصصة في توريد وتركيب وتصميم واختبار وتشغيل وصيانة أنظمة مكافحة الحرائق والسلامة والأمن.
برج البطوبور - حي الصفا ٤٠٤ الدمام ٣١٤١١
المملكة العربية السعودية
www.heba.com.sa ٠٠٩٦٦١٣٨١١٦٨٤٠٠

مؤسسة العلم والإتقان

للمصاعد وأنظمة السلامة.
١٨ شارع ابن خلدون – الدمام – السعودية.
٠١٣٨٣٠٢٢٨٥ – ٠٥٦٦٩٩٩٣١٩
thetpelevator@gmail.com

وتر الأبناء لأدوات السلامة

توريد وتركيب أنظمة الإطفاء بالغاز
موزع معتمد SEVO – COOPER Fire Alarm –FIRE PRO - TYCO
جدة-الرياض - السعودية.
٠٥٦٨٧٣٠٧٧٧
info@wbe-safe.com

مصنع الخليفة للصناعات المعدنية

متخصص في صناعة المعادن وتوزيع منتجات / خدمات إطفاء الحريق .
طريق الخرج، المدينة الصناعية الجديدة، الرياض. ١٤٣٣٥، المملكة العربية السعودية.
+٩٦٦ (١١) ٢٦٥٠٢١١
www.alkhalefahfactory.com
info@alkhalefahfactory.com

مركز تطبيقات التدريب ACTrain

يقوم المركز بتوفير برامج تدريبية احترافية ومتخصصة وبمجالات متنوعة منها دورات الأمن والصحة والسلامة .
شارع الأمير تركي بن عبد العزيز، عمارة الموسى الدور الأول ، الخبر – السعودية .
٩٢٠٠٠٢٤٤٩
info@actksa.com - ecare@actksa.com

Green World Group
مركز العالم الأخضر الدولي

تقدم مجموعة واسعة من حلول التدريب على الصحة والسلامة والبيئة والخدمات الاستشارية في جميع أنحاء الشرق الأوسط والهند وأفريقيا.
١٠١ - أبراج الأعمال ، شارع الملك عبد العزيز ، مدينة الجبيل ، المملكة العربية السعودية.
+٩٦٦٥٠٥٧٤٤٣٠٤ /+٩٦٦١٣٣٦١٧٧٣٠
info.saudi@greenwgroup.com
info@greenwgroup.com

FIRE SCIENCE ACADEMY

توفر أعلى جودة واحترافية وأحدث حلول التدريب على السلامة الصناعية والاستجابة للطوارئ
مدينة الجبيل الصناعية - المملكة العربية السعودية
+٩٦٦١٣٣٤١٧٠٧٦
info@fsa-ksa.com

أكاديمية العرب للإطفاء والسلامة والأمن

أول أكاديمية عربية متخصصة للتدريب على الأمن والسلامة من الحرائق تحت إشراف المؤسسة السعودية للتدريب التقني والمهني.
صندوق بريد:٣١٥٣٧ – جدة٢١٤١٨ - المملكة العربية السعودية.
+ ٩٦٦١٢ - ٦٣٦٥٩١٥ , ٦٠٨٠٥٣١ ,٦٣٧٠٣٥٦
info@afssac.edu.sa

الشركة السعودية الإلكترونية للتجارة والمقاولات المحدودة

تقدم قسماً خاصاً بخدمات تصميم وهندسة وتوريد وتشغيل أنظمة السلامة والأمن وأنظمة الجهد المنخفض الأخرى.
الراكة حائل سنتر- جسر الخبر- الدمام- ص-ب:٧٦١٩٨ الخبر٣١٩٥٢ – السعودية.
+٩٦٦١٣٨٥٧٨٧٧٦
Info@setra.com.sa

ألي للأمن والسلامة

توريد وتركيب وصيانة أنظمة الحريق.
حي المصيف – شارع ظبية ابنة البراء – الرياض - السعودية.
+٩٦٦٥٥٧٧٧٧٦١٢ – +٩٦٦١١٢١١٢١١٤
info@alma.com.sa

شركة باور أوف

شركة متخصصة في مجال مكافحة الحريق والإنذار المبكر ضد الحريق.
طريق المدينة الطالع، مركز الهويش، الدور الثاني، مكتب (٢٩)- جدة – السعودية.
٠٥٥٩٩١٦٠٦٠
www.powerof.sa

شركة الأمواج الماسية للسلامة

تقديم الخدمات عالية الجودة المتعلقة بوسائل الأمن والسلامة للصناعات ذات الصلة من خلال تطوير المنتجات والخبرة التقنية.
شارع التحلية، برج الكعكي، مقابل إيكيا، جدة، المملكة العربية السعودية.
٠٠٩٦٦٥٩٠٩٠٤٢٤٩ / ٠٠٩٦٦٥٩٧٥٣٢٢٢٢

دليـــل الســـلامـة العـــربيـة


العدد العشرون
مجلة السلامة العربية
سبتمبر 2022
Arabian Safety Magazine
الفيضانات والسيول في وطننا العربي واجراءات السلامة
مخاطر التغيرات البيئية والمناخية وأثرها علي الفرد أو المنشأة
معيار السلامة فى تبريد ابراج المياه NFPA 214
ملف العدد
السلامة فى مواقع العمل
مؤتمر السلامة العربي الثالث 2022
ملحق العدد
أجندة مؤتمر السلامة العربي الثالث سبتمبر 2022
تحت عنوان "السلامة العربية نحو 2030 واقع وتحديات"



المؤتمرات العلمية ودورها في نشر ثقافة الســـلامة

د / مصطفى الخضرى
رئيس تحرير مجلة السلامة العربية

نستعدُ في الأيام القادمة لعقد مؤتمر السلامة العربي الثالث، والذي يُنظِّمه (المعهد العربي لعلوم السلامة)؛ حيث يجتمع لفيفٌ من الخبراء والمختصين والباحثين والمهتمين بعلوم السلامة من مختلف أرجاء العالم العربي تحت مظلّة واحدة، لا سيّما الدور المهم الذي تُقدِّمه المؤتمرات العلمية؛ لِمَا فيه من تبادل الخبرات، وفتح آفاق المعرفة، والاضطلاع على أحدث الموضوعات العلمية، والتي تنعكس أهميّتها على كفاءة البحث العلمي.



دور المؤتمرات العلمية وأهميّتها:

حيث تُوفِّر المؤتمرات العلمية الفرصة للخبراء والباحثين الذين يشتركون بتخصُّص واهتمامٍ علميٍّ واحدٍ إلى بناء علاقات أكاديمية وعلمية جديدة مع أُناسٍ جددٍ من مختلف الثقافات والمجتمعات، والذي بدَوْره يساعد على استمرار تبادل ومناقشة الأفكار، وطرح وجهات النظر المختلفة؛ ممَّا يؤدِّي إلى تطوُّر العلوم في حدِّ ذاته.



البحث العلمي والمؤتمرات العلمية:

تمنح المشاركة في المؤتمرات العلمية الفرصة لعرض وجهات النظر والآراء فيما يتعلَّق بالبحث العلمي؛ سواء بالآراء الإيجابية، أو النقد، والاستفادة من خبرات المشاركين، بالإضافة إلى مقترحات جديدة؛ ممَّا يؤدِّي إلى تطوير البحث العلمي. وتعطي المؤتمرات العلمية الفرصة للباحثين لتطبيق البحث العلمي على أرض الواقع؛ حيث تحرص الجهات المختصَّة إلى متابعة مثل هذه المؤتمرات، وبحث كيفيَّة الاستفادة منها وتطويرها.



دور المعهد العربي لعلوم السلامة:

الاطلاع على أحدث تجارب الشركات والجهات والأفراد في جميع الدول العربية فيما يخصُّ مجال السلامة، وبحث مدى نجاح هذه التجارب، ومدى ملاءمتها للتنفيذ في أنحاء الوطن العربي كافَّة، كما يتمُّ مناقشة دور تلك الجهات الدولية في بعض الدول العربية، والحديث عن أبرز الجهات العربية التي بدأت في تطبيق علوم السلامة، وأبرز التقنيات الحديثة التي عملت على إدخالها في الوطن العربي. كما يناقش المعهد خلال تغطيته للحَدَث أهمَّ الابتكارات الحديثة في مجال سلامة المُعدَّات وأجهزة وأحدث التقنيات في الوقاية والحماية من الحريق، والتي تشمل أنظمة الإطفاء والإنذار، والتكامل بين أنظمة السلامة والأنظمة الأخرى، وكذلك أحدث التقنيات المستخدمة في مجال السلامة والصحة المهنية، وذلك لتوحيد منصَّة خاصَّة بعالمنا العربي تكون على دِرَايةٍ بأحدث ما توصَّل إليه العلم في مجالات علوم السلامة المختلفة.



مجلة السلامة العربية

عدد سبتمبر 2022

@aissorg
info@aiss.co
@aiss_org
AISS.co
+971 56 830 5900
+971 45 248 421
+966 57 115 7157
+20 100 803 6767